

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra botaniky a fyziologie rostlin



**Analýza správních řízení v ochraně přírody se zaměřením
na památné stromy v Chrastavě a jejím okolí**

Bakalářská práce

Autor práce: Štěpán Štochl

Vedoucí práce: Mgr. Milan Skalický, PhD.

© 2015 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci " Analýza správních řízení v ochraně přírody se zaměřením na památné stromy v Chrastavě a jejím okolí" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 17. 3. 2015

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Mgr. Milanu Skalickému, PhD. trpělivost, ochotu a přínosné rady při tvorbě této práce. Dále bych pak rád poděkoval Bc. Martinu Spáčilovi a Pavlu Zoubkovi za pomoc při terénních měřeních. Bc. Martinu Spáčilovi za poskytnutí informací a fotografií jiným způsobem těžko dosažitelných.

Analýza správních řízení v ochraně přírody se zaměřením na památné stromy v Chrastavě a jejím okolí

Souhrn

Prvním tématem práce bylo popsat správní řízení při schvalování památných stromů. Nejdříve bylo potřeba vytyčit právní hlediska, na základě kterých je vůbec možno památný strom vyhlásit. Poté uvést, z jakého důvodu vyhlášíme památný strom a jakým způsobem se podává návrh na vyhlášení. Je zde popsáno, jak se vyhlášené památné stromy evidují, označují a jakým způsobem se dosahuje povolování zásahů péče o ně. Jsou zde také podrobněji probrané možné konzervační zásahy péče, které jsou kromě řezů nejdůležitější složkou péče o staré stromy.

Dalším tématem práce je analýza zahraničního systému schvalování a vyhlášení památného stromu. Z historického hlediska mají jednu z nejširších základů a vůbec nejvíce starých stromů ve Velké Británii a tudíž se dá předpokládat, že nakládání se stromy zasluhujících ochranu zde bude na vysoké úrovni. Konkrétně byla k účelům této práce zvolena legislativa Anglie, zákon Tree Preservation Order (Pravidlo o ochraně stromů). V mnoha ohledech se systémy příliš neliší, např. co se týče posuzování hodnoty stromů, podávání návrhu na vyhlášení, žádosti a povolení o provedené zásahu péče. Zásadním rozdílem je 6 měsíční trvání provizorní ochrany stromu, která může sloužit v extrémních případech, jako např. ochrana proti stavebním firmám a developerům.

Další část se věnuje projektu na záchranu genofondu památných stromů. Popisuje jeho výsledky a seznamuje s jeho průběhem.

Poslední částí práce byla dokumentace památných stromů v Chrastavě a přilehlém správním regionu. Bylo hodnoceno, měřeno a fotografováno 11 památných stromů. Údaje získané touto dokumentací poslouží k doplnění informací o těchto stromech v Ústředním seznamu ochrany přírody.

Klíčová slova: Památný strom, ochrana přírody, Tree Preservation Order, genofond, Chrastava

Analysis of administrative management in conservation focusing on protected trees in Chrastava (Czech Republic) and its surroundings

Summary

The first work theme was a description of an administrative procedure in the process of a protected trees approval. First it was necessary to set up legal viewpoints for the possibility to announce a protected tree. Next it is mentioned what is the reason to announce the protected tree and what is the procedure of a protected tree announcement proposal. It is described how to keep a record of the announced protected trees, how to mark them and what is the way to reach a care measures permission. The possible preservative care measures that are, except for cutting, the most important part of the old trees care are also explained .

Next work theme is an analysis of the foreign system of a protected tree approval and announcement. From the historical point of view there is one of the widest base and the highest number of old trees at all in Great Britain and so it is possible to assume that the quality of tree preservative care is better than in our country. Specifically the legislation of England, the law Tree Preservation Order, was chosen for these purposes. A comparison of both systems, Czech and English, was made. The systems do not differ much on a number of counts, for example in terms of tree value judging, a protected tree announcement proposal, a request and a care measures permission. The main difference is the 6 month long temporary tree preservation that can be used in the extreme cases as a protection against building companies and developers.

Next part is devoted to the project of saving gene pool of protected trees. It describes the results and informs about the progress.

The last part of the work was the documentation of protected trees in Chrastava and surrounding administrative region. 11 protected trees were evaluated, measured and photoed. The data acquired by this documentation will serve as completion of information about these trees in the Nature Conservation Central Register.

Keywords: protected tree, conservation, Tree Preservation Order, gene pool, Chrastava

Obsah

1 Úvod.....	8
2 Cíle práce	9
3 Literární rešerše.....	10
3.1 Ochrana památných stromů v ČR	10
3.1.1 Právní normy definující ochranu stromů	10
3.1.2 Důvody k vyhlášení památného stromu.....	12
3.1.3 Návrh a vyhlášení památného stromu.....	13
3.1.4 Evidence památných stromů.....	14
3.1.5 Způsoby značení stromů v kartografických dokumentech ÚSOP	17
3.1.5.1 Způsoby značení památných stromů v terénu	18
3.1.5.2 Specifikace vzhledu značení v terénu.....	18
3.1.6 Péče o památné stromy	19
3.1.6.1 Konzervační metody péče o stromy	20
3.1.6.1.1 Bezpečnostní vazby	21
3.1.6.1.2 Sanační metody ošetření dutin.....	22
3.2 Památné stromy v Anglii.....	26
3.2.1 Historie.....	26
3.2.2 Tree preservation order	26
3.2.3 Umístění stromu pod TPO	27

3.2.4	Rušení a změny TPO	29
3.2.5	Přestupky a tresty	29
3.2.6	Schvalování zásahů péče	30
3.2.7	Ochrana stromů v chráněných oblastech	31
3.2.8	Fórum starobylých stromů a Lesní nadace	31
3.3	Záchrana genofondu památných stromů	33
3.3.1	O projektu	33
3.3.2	Metodika výběru	33
3.3.3	Záchrana genofondu v Severočeském regionu	34
4	Materiál a metody	36
4.1	Charakteristika pověřeného obecního úřadu Chrastava	36
4.2	Památné stromy v Chrastavě a jejím okolí	40
4.2.1	Druhové zastoupení památných dřevin v chrastavském regionu	40
5	Výsledky	42
6	Diskuse	53
7	Závěr	54
8	Seznam použité literatury	55
	Přílohy	I

1 Úvod

Už od dávných dob člověk využíval a zároveň ctil stromy. Strom dával lidem teplo, živil je, poskytoval úkryt, jeho dřevo bylo využito na nástroje nebo jejich části. Tyto dary využíváme i v dobách dnešních a navíc ještě víme, že listy stromů a kyslík, který produkují, podmiňují setrvání života na planetě Zemi. V současnosti se ovšem stromy dostávají do pozice, kdy lidem překáží. Lidé mají strach o své zdraví a domovy nebo jim strom brání ve výstavbě nových domovů. Lze se domnívat, že lidé ztrácí vztah, který si ke stromům za dlouhé věky společného soužití vytvořili. Ovšem díky vztahu dávných lidí, kteří se naučili tyto naše dárce uctívat a milovat, díky shodě náhod a okolností, díky osvíceným panovníkům se nám až do dnešních dob uchovaly staré stromy, na které máme my, dnešní lidé, v tomto přetechizovaném světě počítačů, silnic, velkých měst a elektrických sítí možnost sáhnout, ocenit jejich mohutnost a podívat se do stejných větví, do kterých koukali lidé před pěti sty nebo tisíci let. Takové stromy jsou v naší zemi chráněny nebo mohou být chráněny jako stromy památné, tedy zvláště chráněné státem podle zákona o ochraně krajiny a přírody.

Chrastava je město v severních Čechách, v okrese Liberec, v Libereckém kraji ležící asi 8 km severozápadně od Liberce v nadmořské výšce 295 m. Má přibližně 6 tisíc obyvatel. První zmínky o Chrastavě pocházejí z knihy o placení desátků z roku 1352. Město bylo osídleno převážně horníky, kteří zde těžili kovy. Když byly okolní hory a kopce vytěženy, začaly zde vznikat manufaktury na výrobu převážně textilních výrobků. Za 2. světové války byla Chrastava součástí Sudet a byly zde vyráběny zbraně pro německou armádu. Ze stručné historie se Chrastava jeví jako město, které dodnes nese stopy průmyslové výroby. Je pravdou, že pod současnou správou město začíná být lepším místem k životu, než bývalo kdy předtím. O tom svědčí i starost o místní životní prostředí a s tím spojená zvýšená intenzita a snaha o vyhlášení památných stromů ze strany místního orgánu ochrany přírody. V současnosti je Chrastavským orgánem ochrany přírody vyhlášeno 11 památných stromů.

2 Cíle práce

Cílem práce je popsat metodiku a průběh schvalování památného stromu v České republice. Dalším z cílů je takovou metodiku schválení popsat pro zemi nacházející se v EU, pro tuto část byl vybrán správní celek Velké Británie - Anglie. Další částí práce je popis konzervačních metod zásahů péče o stromy. Poslední částí je prostá dokumentace památných stromů v Chrastavě a obcích spadajících pod její správní území.

3 Literární rešerše

3.1 Ochrana památných stromů v ČR

3.1.1 Právní normy definující ochranu stromů

Ochrana památných stromů v České republice se řídí zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a navazujícími vyhláškami Ministerstva životního prostředí, tj. vyhláška č. 395/1992 Sb. a č. 60/2008 Sb. Konkrétní znění jednotlivých paragrafů, jež odkazují k ochraně památných stromů je uvedeno níže.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny § 46 odst. 1 říká, že za památné stromy lze rozhodnutím orgánu ochrany přírody vyhlásit mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí.

V odstavci 2 je uvedeno: Památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji; jejich ošetřování je prováděno se souhlasem orgánu, který ochranu vyhlásil. Výjimku z těchto zákazů může podle § 56 orgán ochrany přírody povolit v případě, kdy jiný veřejný zájem převažuje nad zájmem ochrany přírody. K provedení zásahů v ochranném pásmu nelze vydat výjimku z ochranného režimu podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb. (Reš a Šůrová, 2008). Což znamená, že v rámci úprav a opatření prováděných v ochranném pásmu nesmí být památný strom poškozen, ničen či rušen v přirozeném vývoji.

Odstavec 3 definuje ochranné pásmo památných stromů. Orgán ochrany přírody, který památný strom vyhlásil, vymezí pro zabezpečení před škodlivými vlivy zvenci ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud tak neučiní, má každý strom základní 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, např. výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace, atd.

V odstavci 4 je řečeno, že zrušit ochranu památného stromu může orgán ochrany přírody jen z důvodu, pro který lze udělit výjimku dle § 56, který v odst. 1 mimo jiné uvádí že, orgán ochrany přírody povoluje výjimku (v tomto případě ruší ochranu) v případech, kdy jiný veřejný zájem převažuje nad zájmem ochrany přírody (např. jak uvádí Reš a Šůrová (2008)) v zájmu veřejného zdraví nebo veřejné bezpečnosti, v zájmu obrany státu, v zájmu

bezpečnosti leteckého provozu nebo provozu na dopravně významné vodní cestě, nebo v zájmu stavby dálnice či rychlostní silnice, v zájmu předcházení závažným škodám) nebo v zájmu ochrany přírody. Dalším z důvodů zrušení ochrany je zániknutí důvodu ochrany, což je v tomto případě jednoduše zániknutí daného stromu (skupiny, stromořadí) popř. jeho rozsáhlé poškození.

§ 39 odst. 1 se věnuje smluvní ochraně. Zdůrazňuje, že ochrana evropsky významných lokalit je zajišťována přednostně v součinnosti s vlastníky pozemků. Což znamená, že při vyhlášení jakékoliv evropsky významné lokality by zde měla být tendence dohodnout se s vlastníkem dané lokality. Je zde ovšem stanovena smluvní ochrana mj. stromů: je možné vyhlásit strom za památný, pokud již není zvláště chráněn podle tohoto zákona (114/1992 Sb.), na základě písemné smlouvy uzavřené mezi vlastníkem dotčeného pozemku a příslušným orgánem ochrany přírody. Smlouva musí podle §39 odst. 1 písm. a) obsahovat zejména vymezení ochranných podmínek památného stromu a podle písm. b) způsob péče o chráněný strom. Takto vymezená ochrana je na základě smlouvy vázána k pozemku formou věcného břemene, o jehož zápis do katastru nemovitostí požádá příslušný orgán ochrany přírody.

V § 47 je stanoveno, že památné stromy jsou evidovány v Ústředním seznamu ochrany přírody. Je zde také uvedeno, že památné stromy jsou označovány malým státním znakem České republiky s tím, že bližší podmínky označování památných stromů stanoví Ministerstvo životního prostředí právním předpisem (vyhláška 60/2008 Sb.).

V § 87 jsou uvedeny sankce fyzickým osobám. Památných stromů se týká pokuta 10 000 Kč podle odstavce 1 písm. a) pro fyz. osoby, které nedovoleně mění dochovaný stav památného stromu a pokuta 100 000 Kč podle odstavce 3 písm. a) pro fyz. osoby, které poškodí nebo zničí památný strom. V odstavci 4 je uvedeno, že pokuta může být až dvojnásobná, pokud je přestupek proveden ve zvláště chráněných územích.

V § 88 jsou uvedeny sankce právnickým osobám a fyzickým osobám provádějících podnikatelskou činnost. Jedná se o pokutu 1 000 000 Kč podle odstavce 1 písm. b) pro právnickou osobu nebo fyz. osobu vykonávající podnikatelskou činnost, která poškodí nebo zničí památný strom.

Podle § 90 odst. 8 jsou stromy a jejich skupiny vyhlášené podle § 6 zákona č. 40/1956 Sb. za chráněné přírodní výtvořy nebo za chráněné přírodní památky prohlášený za památné stromy.

V § 92 se zrušuje vyhláška č. 142/1980 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o ochraně stromů rostoucích mimo les, o postupu při výjimečném povolování při jejich kácení a o způsobu využití dřevní hmoty těchto stromů. Tím byla zrušena i kategorizace dřevin tam uvedená. I. kategorie, v terénu často označovaná tabulkami „Strom chráněný státem“, nebyla převedena ze zákona do kategorie památných stromů (Reš a Sůrová, 2008).

Ve vyhlášce č. 60/2008, která mění vyhlášku č. 395/1992 Sb. je uvedeno, jakým způsobem označovat památné stromy, dále se zde stanovuje, že památné stromy náležejí evidenci Ústředního seznamu ochrany přírody (§ 5 odst. 2) a pro jejich evidenci a identifikaci je používána samostatná číselná řada evidenčních čísel. Evidence v Ústředním seznamu ochrany přírody zahrnuje veškerou dokumentaci památných stromů, jakými jsou pravomocná rozhodnutí, smlouvy, katastrální mapy, souřadnice památného stromu a celkový popis stromu.

Památných stromů se týká i § 86 ze zákona 114/1992 Sb. o odstranění následků neoprávněných zásahů nebo § 76 stejného zákona, který určuje, jaký konkrétní orgán ochrany přírody daný strom vyhlašuje.

3.1.2 Důvody k vyhlášení památného stromu

Zákon č. 114/1992 Sb. definuje památný strom jako mimořádně významný. Kolařík a kol. (2003) hovoří o památném stromu jako o „legislativní zkratce“, pod kterou se skrývají dřeviny následujících hodnot. Za zvláště chráněné dřeviny lze tedy vyhlásit dřeviny, které vynikají svým vzrůstem či stářím, stromy, které jsou významnou krajinnou dominantou nebo výrazně přispívají ke krajinnému rázu (Reš a Sůrová, 2008). Dále, pokud se jedná o mimořádně cenné nepůvodní (zavlečené) dřeviny nebo jak říká Kolařík a kol. (2003) historicky cenné dřeviny, památníky či pamětníky spjaté s historickými událostmi popř. spjaté s různými pověrami. V takovém případě se nemusí jednat o extrémně staré dřeviny, může se jednat o stromy mladé, vysazené např. při významné události. „Představa, že památné stromy musí být jen ti nejstarší kmeti, je nesprávná.“ (Kolařík a kol., 2003, str. 252)

Kolařík a kol (2003, str. 252) také zmiňuje, že památné stromy nejsou „muzeálními exponáty v přírodě“, že jejich biologickou hodnotu nelze chápat jen z dendrologického

hlediska (ovšem je třeba jej také respektovat, neboť dendrologická hodnota takových dřevin rozhodně není zanedbatelná), ale také z hlediska ekologického. Tyto stromy totiž zastávají ve svém okolí důležitou roli mikroekosystému, biotopu popř. útočiště pro celou škálu organismů, které se v rámci tohoto biotopu navzájem ovlivňují. Obzvláště letité dřeviny mají také výraznou genetickou roli a jejich ochranou si zajišťujeme zachování genofondu původních populací. Je ovšem třeba vzít v úvahu i další skutečnosti, jakými jsou například zdravotní stav stromu a jeho provozní bezpečnost.

Za pozitivní je třeba označit, že zatím nebyla stanovena žádná přesná kritéria, která by musela daná dřevina splňovat, například dosáhnout určitého stáří, či dosáhnout určitých vzrůstových parametrů (výška, obvod kmene, atp.). Je tedy nasnadě doufat, že interpretace „mimořádně významná dřevina“ zůstane platnou i nadále.

3.1.3 Návrh a vyhlášení památného stromu

Vyhlášení památného stromu, jejich skupiny a stromořadí náleží orgánům ochrany přírody na základě správního řízení. Podle § 76 zákona č. 114/1992 jsou to tedy pověřené obecní úřady, městské úřady statutárních měst, Magistrát hl. města Prahy, na území vojenských újezdů pak Újezdní úřady, na území národních parků Správy národních parků, na území CHKO Správy CHKO, pokud se dřevina nachází na území (národních) přírodních parků popř. (národních) přírodních památek mimo národní park nebo CHKO, náleží vyhlášení obcím úřadů obcí s rozšířenou působností. Na pozemcích určených pro obranu státu má tuto pravomoc Ministerstvo životního prostředí.

Návrh na vyhlášení památného stromu může podat orgán ochrany přírody na vlastní podnět nebo z podnětu kteréhokoliv občana České republiky. Takový návrh musí obsahovat určení dřeviny, její přesnou polohu a důvod vyhlášení stromu za památný. Následuje posouzení a odborné dopracování návrhu podle vyhlášky č. 395/1992 v platném znění od příslušného orgánu, poté je vydáno oznámení o záměru vyhlásit památný strom a je zahájeno správní řízení. Účastníci mají 30 dní od doručení oznámení o záměru se k němu vyjádřit a příslušný orgán je povinen tyto výhrady posoudit a informovat o svých záměrech účastníka, který výhrady vznesl. Účastníkem správního řízení je v první řadě majitel popř. nájemce pozemku, na kterém se dřevina nachází – pokud majitel nesouhlasí, nelze památný strom vyhlásit. Dalšími účastníky jsou majitelé pozemků, na něž zasahuje ochranné pásmo stromu, dotčené orgány státní správy, obec a podle § 70 odst. 2 a 3 občanské sdružení nebo jeho

organizační jednotka, jehož hlavním posláním podle stanov je ochrana přírody a krajiny. Příslušný orgán, který zahajuje správní řízení, je povinen občanské sdružení včas informovat a to, pokud má zájem být účastníkem správního řízení, je povinno se k řízení přihlásit do 8 dnů ode dne, kdy jim bylo oznámeno zahájení řízení.

Podle zákona č. 114/1992 je památný strom vyhlášen na základě rozhodnutí kompetentního orgánu. Toto rozhodnutí obsahuje část výrokovou, ve které jsou uvedeny detaily předmětu ochrany (tedy dané dřeviny), jako jsou určení dřeviny, parcelní číslo pozemku, pod jaké katastrální území tento pozemek spadá, vlastník pozemku, název stromu, popis lokality, kde se nachází, obvod kmene, výšku stromu, výšku koruny, šířku koruny, jeho stáří a zdravotní stav a souřadnice. Dále jsou zde stanoveny podmínky ochrany. Další částí rozhodnutí je odůvodnění výroku, kde je podle Reše a Surové (2008) vyhodnocen průběh správního řízení, zdůvodnění vyhlášení zvláště chráněného stromu a jak se orgán vypořádal s případnými námitkami a připomínkami účastníků řízení. Třetí částí rozhodnutí je poučení o opravném prostředku, ve kterém je uvedeno kam a do jaké doby lze podat odvolání proti rozhodnutí. Pokud této možnosti nikdo z účastníků řízení nevyužije, tak rozhodnutí nabývá právní moci po uplynutí odvolací lhůty, která je podle zákona 15 dnů. Odvolacími orgány v případě rozhodnutí obecních úřadů a obecních úřadů s rozšířenou působností jsou krajské úřady, v případě rozhodnutí správ národních parků a CHKO pak ministerstvo životního prostředí.

Druhým způsobem jak vyhlásit památný strom je uzavření smlouvy mezi vlastníkem stromu a orgánem ochrany přírody. K takové skutečnosti dochází většinou v případě, že vlastník chce svůj strom vyhlásit za památný. Smlouva v takových případech obsahuje přesné určení památného stromu a způsob, jakým se o něj bude pečovat. Ochranu stromu pak zajišťuje zřízení věcného břemene smlouvou ve věci stromu na vlastníka stromu. Vklad věcného břemene do katastru nemovitostí si bere na starost orgán ochrany přírody.

3.1.4 Evidence památných stromů

Veškeré památné stromy, jejich skupiny a stromořadí jsou podle vyhlášky č. 395/1992 v platném znění vedeny v Ústředním seznamu ochrany přírody, jehož vedením je pověřena Agentura ochrany přírody a krajiny ČR v Praze. Vyhláška č. 395/1992 v platném znění ukládá pověřeným orgánům ochrany přírody zaslat veškerou potřebnou dokumentaci a podklady do ústředního seznamu do 30 dnů ode dne vyhlášení. Těmito podklady rozumíme:

- pravomocné rozhodnutí o vyhlášení památného stromu popř. smlouva o prohlášení stromu za památný
- kopie katastrální mapy s vyznačením polohy památného stromu a jeho ochranného pásma
- souřadnice památného stromu (které jsou tedy již vyplněny v rozhodnutí)
- přehled zvláště chráněných území a jejich ochranných pásem, ptačích oblastí, evropsky významných lokalit, na jejichž území se památný strom nachází

AOPK ČR přidělí objektům jejich evidenční čísla do 15 dnů od doručení výše uvedených dokumentů. AOPK ČR přiloží tištěný záznam, který uloží do složky objektu ve sbírce listin. Přidělení evidenčního čísla je poté ještě sděleno orgánu, který objekt vyhlášoval. Ode dne přidělení evidenčního čísla je objekt zapsán v ústředním seznamu a prakticky už by se nemělo stát, že by byl někdy vyřazen. Kvalita ústředního seznamu tedy odpovídá kvalitě zasláných informací o vyhlášených památných stromech, která je podle Kolaříka a kol. (2003) díky výše jmenovanému množství odpovědných orgánů „značně variabilní“.

Vyhláška č. 60/2008 Sb. (platný předpis vyhlášky č. 395/1992 Sb.) § 5 odst. 1 uvádí, že Ústřední seznam ochrany přírody obsahuje soupis, popis, geometrické a polohové určení, právní a odbornou dokumentaci zvláště chráněných území včetně jejich ochranných pásem, ptačích oblastí evropsky významných lokalit, památných stromů včetně jejich ochranných pásem a dále smluvně chráněných území a smluvně chráněných památných stromů zřízených podle § 39 zákona nacházejících se na území České republiky. Památné stromy jsou tedy jedním z objektů ústředního seznamu, ovšem na rozdíl od zvláště chráněných území a smluvně chráněných území jsou památné stromy vyhlášené a smluvně chráněné sjednoceny v jedné kategorii.

Ve vyhlášce se dále uvádí, že jednotlivé objekty ústředního seznamu jsou pro potřeby evidence a identifikace označeny jednoznačným a nezaměnitelným evidenčním číslem, pro evidenci památných stromů a smluvně chráněných památných stromů se používá samostatná číselná řada evidenčních čísel (§ 5 odst. 2). U skupin do pěti jedinců včetně jsou zde stromy popisovány jednotlivě, za evidenčním číslem se uvádí jejich pořadové číslo ve skupině (použije se symbol „/“ a číslo, jež vyjadřuje pořadí, např. skupina stromů s ev. č. 101351 a v ní 4. strom, poté tedy 101351/4). U skupin s počtem stromů nad pět jedinců se skupina

popisuje jednou položkou a údaje jsou uváděny rozmezím – maximum, minimum (Kolařík a kol., 2003). Ovšem při prozkoumání ústředního seznamu je zřejmé, že ne všichni úředníci se tímto řídí a je možné nalézt skupiny památných stromů s počtem stromů nad pět jedinců, které jsou evidovány prvně jmenovaným způsobem, který se zdá býti ale přehlednějším.

Ústřední seznam ochrany přírody je tvořen dvěma hlavními částmi, Sbírkou listin ústředního seznamu, která se skládá z listinných dokumentů týkajících se ústředního seznamu a Registrem objektů ústředního seznamu, ve kterém jsou vedeny vybrané informace v elektronické podobě. Sbirka listin je nepřetržitě udržovaný soubor dokumentů, který je tvořen složkami vedenými AOPK ČR. Do těchto složek jsou podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění a Reše a Surové (2008, str. 17) zařazovány:

- doklady o vyhlášení, změnách vyhlášení, nebo o zrušení ochrany památných stromů včetně jejich ochranných pásem a smluvně chráněných památných stromů
- smlouvy, na základě kterých byly stromy stanoveny za památné
- rozhodnutí a závazná stanoviska podle §§ 21, 22, 30, 31 a § 34 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb.
- dokumenty obsahující údaje o vymezení a poloze objektu ústředního seznamu, například záznamy podrobného měření změn, vyhotovené za účelem zjištění polohy objektu ústředního seznamu a geometrické plány
- odborné mapové podklady
- inventarizační průzkumy
- veškeré fotodokumentace jednotlivých objektů i zásahů a opatření na nich prováděných a jejich výsledků
- další dokumenty související s vyhlášením, změnou nebo se zrušením ochrany objektů ústředního seznamu nebo související se zajištěním jejich ochrany

Složky zrušených objektů ústředního seznamu se ve sbírce listin udržují i nadále. To samé platí o Registru objektů ústředního seznamu. V tomto registru jsou zpracovány všechny

základní údaje, podkladem pro tyto údaje jsou dokumenty ze Sbírký listin ústředního seznamu (jmenovány výše). Údaje z registru objektů jsou veřejně přístupné a jsou zveřejněny na volně přístupné webové adrese „<http://drusop.nature.cz>“. Informace zde dostupné nejsou vždy úplné a v ojedinělých případech je možné, že se dotýčný o památném stromu nedozví zřola nic. V ideálním případě je možno zde zjistit následující informace:

- název stromu (např. Chrastavský liliovník)
- topografické údaje, charakter výskytu (jednotlivý strom, solitéra, skupina, liniová výsadba, porost)
- počet jedinců
- název druhu dřeviny
- obvod kmene ve výšce 130 cm nad zemí, výška stromu, výška a šířka koruny
- stáří, zdravotní stav
- datum popisu
- zdůvodnění ochrany
- vymezení ochranného pásma
- provedená a navrhovaná opatření
- údaje o literatuře, fotodokumentaci, fyziologickém stavu, historickém významu, o vyhlášení a další

(Kolařík a kol. 2003)

3.1.5 Způsoby značení stromů v kartografických dokumentech ÚSOP

Vyhláška č. 395/1992 v platném znění dále definuje způsoby označování památných stromů a smluvně chráněných památných stromů. Značení v mapových dokumentech na kopiích Základní mapy České republiky 1 : 10 000, 1 : 25 000, 1 : 50 000, které byly vytvořeny jako součást návrhu na vyhlášení, součást dokumentů sloužících k zápisu památného stromu do ústředního seznamu, jako příloha předpisu nebo smlouvy, jako příloha plánu připravovaných opatření, jako příloha rozhodnutí, popř. jako příloha jiného dokumentu zasláního orgánem ochrany přírody se památné stromy označují plným kroužkem červené barvy, případně skupinou kroužků o průměru 3 mm, s uvedením jejich názvu včetně slov „památný strom“ nebo „památné stromy“. Smluvně chráněné památné stromy se označují fialovým kroužkem stejné velikosti, opět s uvedením jejich názvů, doplněných slovy „smluvně chráněný památný strom“ nebo „smluvně chráněné památné stromy“.

V kopiích Státní mapy 1 : 5 000 odvozené a katastrální mapy, které byly vyhotoveny ze stejných, výše jmenovaných, důvodů se používá jeden nebo skupina rovnostranných trojúhelníků černé barvy s vrcholem směřujícím vzhůru o straně délky 5mm s uvedením jejich názvu včetně slov „památný strom“ památné stromy“

3.1.5.1 Způsoby značení památných stromů v terénu

Vyhláška č. 395/1992 Sb. v platném znění stanovuje označování památných stromů v terénu. Označují se malým státním znakem ČR s tabulí s textem „památný strom“, u skupin „památné stromy“, v případě smluvně chráněných stromů pak „smluvně chráněný památný strom“ popř. „smluvně chráněné památné stromy. Označení zajišťuje orgán ochrany přírody, který strom vyhlásil tak, aby památný strom nebyl nijak poškozen či omezen a zároveň bylo dosaženo vhodné viditelnosti cedule. U stromořadí je doporučeno umístit ceduli na začátek a na konec stromořadí (Reš a Šurová, 2008). Označení jako takové je dále doporučeno doplnit o informační tabuli obsahující popis daného stromu, popř. celého druhu a doplňujícími údaji o jeho vyhlášení (např. datum, pořadí v dané obci, okrese).

3.1.5.2 Specifikace vzhledu značení v terénu

Příloha č. 6 k vyhlášce 64/2011 Sb. přesně specifikuje vzhled označení památných stromů. Označení památného stromu se skládá ze dvou částí – z tabule se státním znakem a z tabule s kategorií a názvem příslušného chráněného území, v tomto případě se jedná pouze o nápis „památný strom“ popř. „smluvně chráněný památný strom“.

Tabule s textem mají pevně danou šířku 300 mm. Výška tabule se mění v závislosti na počtu řádků kategorie a názvu lokality. V případě památných stromů jde pouze o dvě kategorie – pokud se jedná o vyhlášený památný strom, kde je na tabuli uvedeno pouze „památný strom“ (obr. 1), je výška tabule 80 mm, a pokud se jedná o smluvně chráněný památný strom, kde je na tabuli uvedeno celé „smluvně chráněný památný strom“ na dvou řádcích (obr. 2), je výška tabule 90 mm. Je zakázáno nedodržet tzv. nepotisknutelné okraje tabule, které jsou stanoveny na minimálně 15 mm ze stran a 25 mm shora/ zdola. Tabule má mít ještě zaoblené rohy, které jsou stanoveny na 3 x 3 mm.

PAMÁTNÝ STROM

SMLUVNĚ CHRÁNĚNÝ
PAMÁTNÝ STROM



Obr. 1 (Reš a Sůrová, 2008)

Obr. 2 (Reš a Sůrová, 2008)

Obr. 3 (www.hrad.cz)

Tabule se státním znakem má jednotný rozměr 300 x 300 mm a stejně zaoblené rohy jako tabule s nápisy. Na označování památných stromů se používá tzv. malý státní znak (obr. 3). Další specifikací u těchto tabulí je, že otvor pro upevnění tabule na podložku musí být minimálně 1 cm od krajů a průměr těchto otvorů musí být 2,5 – 4 mm. Tabuli má být ze slitiny kovu a označení na ní nanášeno technikou sítotisku nebo smaltu, popř. může být využita plastová deska, na níž bude označení nanášeno technikou sítotisku. V příloze je možno se dozvědět i jaké přesné barvy je třeba používat na tabulích. Pro označování míst památných stromů tabulemi se používá písmo Candara s tučným řezem písma (BOLD). Velikost písma je přesně definována, záleží na typu tabule a není možné ji měnit. Památných stromů se týká pouze první typ, což je „tabule bez názvu“, která má mít velikost písma v bodech 63b psáno verzálkami (velkými písmeny). Dále příloha upřesňuje, v jakém pořadí mají být tabule umístěny nad sebou. Tabule se státním znakem je vždy nad druhou tabulí, mezi tabulemi nesmí být mezera větší než 10 mm.

3.1.6 Péče o památné stromy

Péče o památné stromy se řídí podle Kolaříka a kol. (2003) poznatky o fyziologii dřevin. Odpovědnost za péči o památné stromy nese vlastník stromu (pozemku, na kterém se strom nachází). Orgán ochrany přírody povoluje a zamítá zásahy péče o památný strom. Takové povolení má vycházet z odborného posouzení potřeby navržených opatření a nepodléhá správnímu řízení (Reš a Sůrová, 2008). Veškeré takové zásahy musí být zdokumentovány (vč. fotografické dokumentace – před i po zásahu) a uloženy v Ústředním seznamu ochrany přírody ve složce daného objektu seznamu. Kolařík a kol. (2003) popisují, že zásahy péče o památné stromy mají být prováděny s individuálním přístupem, obzvláště u velmi starých stromů, tzv. kmetů. Kolařík a kol. (2003, str. 258) totiž dělí památné stromy na tři kategorie podle jejich stáří:

- I. kategorie – památné stromy kmetského věku

- II. kategorie – památné stromy zralého věku 200 – 400 let
- III. kategorie – památné stromy – čekatelé, mladého věku

K I. kategorii by mělo být přistupováno a pečováno o ně tak, aby se prodloužila jejich životnost a byly zachovány i pro další generace. II. kategorie zase podle Kolařík vyžaduje intenzivní péči směřující k co největší působivosti stromu a o stromy III. kategorie je nutno pečovat tak, aby byly schopny jednou dosáhnout kmetského věku. Kolařík a kol. (2003) dále považuje za důležité, aby bylo vyhlašováno více památných stromů mladšího věku (tj. 150 – 200 let), aby bylo možno tyto stromy účinně ochránit a zachovat pro budoucnost. U těchto „mladých“ stromů je také důležité nezanedbat pravidelnost a soustavnost jejich ošetřování. Takové zanedbání může vést k velkým problémům v pozdějším věku daného stromu. Péče o stromy kmetského věku je podle Kolaříka a kol. (2003) tou nejsložitější. Přístup k takovým stromům musí být „přísně individuální“ a „šitý na míru“ (Kolařík a kol., 2003, str. 261). V každém případě je třeba pečlivě zvážit veškerá rizika daného zásahu, jak pro strom, tak rizika pro veřejnost resp. majetek. Pokud je to možné, tak je žádoucí použít metody přírodě blízké (Praus, 2007) s omezením radikálních zásahů, které stejně ku prospěchu stromu nevedou (Kolařík a kol., 2003).

Zásahy by měly být provedeny na dobré odborné úrovni certifikovanou arboristickou firmou. Pro vlastníka stromu tak může nastat problém s finanční náročností takových zásahů. Je možno využít dotací ke krytí nákladů z krajinotvorných programů Ministerstva životního prostředí nebo Státního fondu životního prostředí. Tyto dotace ovšem vždy kryjí náklady pouze částečně. (Reš a Sůrová, 2008)

Reš a Sůrová (2008) uvádějí, že do budoucna je potřeba uvažovat o fondu, ze kterého by se hradily škody vzniklé nezaviněnými haváriemi památných stromů, pakliže bylo o stromy dostatečně pečováno a havárie byly zapříčiněny přírodními vlivy.

3.1.6.1 Konzervační metody péče o stromy

Jednotlivé zásahy péče o památné stromy se příliš neliší od zásahů na stromech nechráněných (Kolařík a kol., 2003), rozdíl spočívá především v preciznosti a důkladnosti výběru daného zásahu. Kromě řezů, které jsou samozřejmě i u památných stromů v mnoha případech nutné, je potřeba, jak již bylo výše uvedeno postarat o to, aby daný strom co nejdéle

vydržel, prodloužit jeho životnost. K prodloužení životnosti, co se týče zásahů péče, slouží tzv. konzervační ošetření stromů.

Konzervační ošetření stromů je speciálním ošetřením stromů, které má za úkol zabránit rozkládání a rozpadání nosných částí stromu. Dělí se na preventivní a následná. Konzervační zásahy by měly vést k zajištění provozní bezpečnosti stromů, která je Kolaříkem a kol. (2003) definována jedním z diagnostických pohledů na hodnocení stavu stromů. Strom je z toho pohledu chápán jako konstrukce, která nesmí ohrožovat v blízkosti se pohybující osoby, popř. majetek v dosahu dopadové vzdálenosti. Kolařík a kol. (2003) dělí konzervační metody na:

- bezpečnostní vazby
- sanační metody ošetření dutin

3.1.6.1.1 Bezpečnostní vazby

Bezpečnostní vazby jsou v současné době nejpoužívanějšími metodami pro preventivní konzervaci. Mají stabilizovat koruny stromu, které byly narušeny v důsledku růstových defektů, mechanických poranění či infekcí dřevokazných hub. Kolařík a kol. (2003) zmiňuje, že Žďánský (1996) rozděluje bezpečnostní vazby podle různých parametrů.

Vazby dle poškození pletiv dřeva stromu dělí na destruktivní a nedestruktivní. Destruktivní vazby jsou takové, které buď přímo nebo nepřímo, způsobují stromu mechanické poranění. Destruktivní metodou přímou je např. vrtané vázání a nepřímou např. vázání korun kovovými obručemi.

Vázání dle charakteru namáhání jisticích prvků se dělí na předepjaté a nepředepjaté. Předepjaté vazby jsou podle Nerudy a kol. (2014) biomechanicky nezbytné a používají se na poškozené (s trhlinou, prasklinou, dutinou, atp.) části stromů. Tyto vazby působí svou tahovou silou na část koruny a tím korunu stabilizují, jsou součástí především vrtaných vazeb. Naopak nepředepjaté vazby se provádí v případech preventivních opatření, slouží jako záchytný systém při rozlomení koruny. Využívají se u nich výhradně syntetické materiály a jsou instalovány především na zdravé stromy, které mají určitý defektní stav větvení.

Vázání dle účelu založení jsou bezpečnostní nebo biomechanicky nezbytná.

Vázání dle druhů materiálů jisticích prvků se dělí na vázání s kovovými jisticími prvky, jako jsou třeba vázání vrtaná a vázání s kovovými obručemi, na druhou stranu pak vázání s prvky ze syntetických materiálů, což jsou vázání využívající např. polyesterová nebo polypropylenová lana a popruhy. Další variantou jsou vázání kombinovaná, která využívají jak prvků kovových, tak prvků syntetických.

Vázání dle způsobu spojení větví v koruně se dělí na:

- jednoduchá, podle Nerudy a kol. (2014) nejpoužívanější způsob jištění větví nebo kmenů stromu. Jednoduchá vazba stabilizuje dvě konkrétní části stromu a na zbytku vazeb je zcela nezávislá, může být tedy kdykoliv zrušena, opravena a znovu nainstalována a nijak tím neovlivní vazby další.
- trojúhelníková, která spojuje tři větve nebo kmeny dohromady jednoduchou vazbou. Pokud je jedna z vazeb poškozena, další stále plní svou funkci.
- kruhová (obvodová). Tedy vázání, které je vedeno po obvodu koruny, snižuje boční výkyv a zvyšuje statickou stabilitu stromu.
- hvězdicová (vnitřní). Jedná se o spojení jištěných částí uprostřed koruny, pokud dojde ke zlomu nebo destrukci jedné z částí, byla tím narušena statika celé konstrukce. Dnes se již nepoužívá.

Vazby jsou dle působení jisticích prvků v koruně děleny na rigidní (pevné) a flexibilní (elastické). Pevné vázání znemožňuje částem koruny volný pohyb nebo jej výrazně omezuje. Elastické vázání volný pohyb nijak neomezuje a umožňuje stromu reagovat na charakter stanovištních podmínek, mezi něž patří i samostabilizační mechanismy stromu a ponechává tak prostor k nápravě narušené stability (Kolařík a kol., 2003).

3.1.6.1.2 Sanační metody ošetření dutin

Sanační metody ošetření dutin jsou metody následné a mají za úkol zabránit šíření dřevokazných hub v kmenech či kosterních větvích. V minulosti se jednalo o velice využívaný způsob konzervace, ale dnes se od této metody díky zvyšování důrazu na ekologickou propojenost arboristických operací spíše ustupuje, ovšem pro zachování památných stromů, je často k těmto metodám potřeba přistoupit, u některých jedinců, poškozených např. nesprávnými zásahy z minulosti není ani jiné možnosti.

Výskyt dutin ve starých stromech je jevem naprosto přirozeným. V průběhu fyziologického stárnutí stromu se začíná projevat kolonizace stromu dřevokaznými houbami a vznikají tak dutiny, nejčastěji v oblasti báze kmene (Kolařík a kol., 2003). Příkladem takového památného stromu, navíc v minulosti destruktivní metodou kovových obručí „vyspravena“, je tzv. Královská (nebo Karlova) lípa v Klokočově (Hrušková, 2007). Vznik dutin ovšem nelze automaticky označit za poruchu – jedná se spíše o doprovodný efekt stárnutí stromu. Kolařík a kol. (2003) cituje, že podle sledování, která byla provedena v Německu, neexistuje strom s průměrem nad 1,5 m, u něhož by v kmeni neexistovala dutina (Wessolly, 1996). Greena (2007) považuje strom za unikátní dynamický individuální podpůrný systém pro houby. V minulosti se přistupovalo k záchranným opatřením, kdy byly dutiny vyplňovány (tzv. plombovány) různými materiály. Cílem těchto opatření bylo obnovit statiku stromu a zamezit průniku dřevokazných hub na obnažené dřevo. O negativních následcích vyplňování dutin se ví už dlouhou dobu. Frič (1953) uvádí, že strom není stavební památka, aby byl opravován kamením a cementem. Vliv na stabilitu stromu to prakticky žádný nemá. Kolařík a kol. (2003) shrnuje negativní důsledky vyplňování dutin do pěti bodů:

- Na povrchu plomb kondenzují vodní páry a dutina vlhne, plomba znemožňuje proudění vzduchu v dutině a tím se vytváří ideální podmínky pro rozvoj patogenních organismů.
- Díky nedostatečnému propojení výplně a dřeva je nemožné takto upravit statické poměry stromu.
- Kamenné a betonové plomby svou hmotností a následným propadáním mohou kmeni ještě více ublížit.
- Plomby značně ztěžují případné kácení a zpracování kmenů odumřelých stromů.
- Pokud je strom zaplombován, není možné provádět žádné další ošetření ani kontroly dutiny.

Dalším způsobem, který byl dříve populární a vědecky doporučovaný je konzervační způsob zvaný stromová chirurgie. Existovaly tendence, které se snažily termín konzervační ošetření nahradit právě termínem stromová chirurgie. Ta spočívala v destruktivních metodách „ošetření“ stromu, jakými jsou vrtané vazby, odvodňovací otvory a hlavně odstraňování hniloby až na zdravé dřevo. Tato metoda byla vyvrácena pracemi A. L. Shiga, který

publikoval definici zjednodušeného modelu interakce obranného mechanismu dřevin s pronikajícím patogenním organismem, jenž publikoval pod názvem CODIT (Kolařík a kol., 2003, str. 183).

Model CODIT je zkratkou anglického výrazu do češtiny přeloženého jako „odizolování hniloby ve stromech“, později „odizolování poškození stromu“. Princip tohoto modelu spočívá v kompartmentalizaci uvnitř pletiv stromů, tedy stabilní rozdělení rostlinného těla do oddělení. Stromy tímto způsobem reagují na průnik patogenu do svého těla a také na další typy poškození. Jedná se o obranný mechanismus, který staví hranice mezi zdravé a poškozené (infikované) dřevo. Model CODIT se skládá ze dvou částí – reakční zóny a bariérové zóny. Reakční zóna má tři části (tzv. stěny), tyto stěny existují ještě před napadením dřeva, chrání dřevo ze tří různých směrů:

- 1. stěna – zabraňuje patogenu pohyb svisle, jedná se tedy o ucpávání cév a cévic různými způsoby
- 2. stěna – brání patogenu ve směru přes letokruhy směrem k jádru
- 3. stěna – brání bočnímu průniku podél hranice letokruhů, jedná se o nejsilnější stěnu reakční zóny

Reakční zóna má za úkol udržet patogen na malém ohraničeném prostoru. Pokud se to nepodaří, vznikne dutina. Bariérová zóna vzniká činností kambia až po napadení dřeva (popř. jeho poranění). Jedná se o vrstvu, která je vytvořena až na hranici nového letokruhu v roce po poranění. Patogen ve většině případů tuto vrstvu neprolomí a strom tak může fungovat dále. Bariérová zóna je sice velice odolná vůči pronikání patogenu, ale její mechanická odolnost je velice nízká. Z toho důvodu je odstraňování shnilého dřeva na zdravé dřevo nesprávným postupem. V takovém případě totiž dojde i k odstranění bariérové zóny a celý proces tvorby obranných mechanismů pro strom začíná nanovo, což stojí velké množství energie (Kolařík a kol., 2003).

V současnosti používané modely berou v potaz výše popsany model CODIT. Je doporučováno několik variant ošetření infikovaného dřeva a následných opatření. Infikované dřevo je možné odstranit mechanicky – dlátem nebo motorovou frézou (Kolařík a kol., 2003) nebo chemicky. Chemickými ošetřeními se rozumí aplikace nátěrů na vnitřní stranu dutiny různými typy přípravků. Přípravky fungicidní oslabují houbovou infekci, aplikují se na mrtvé

dřevo a nesmí přijít do styku se dřevem živým. Přípravky penetrační se aplikují také na mrtvé dřevo a znemožňují růst hub v napuštěném dřevě a také nesmí přijít do styku s živým dřevem (Kolařík a kol., 2003).

Dalšími variantami ošetření je zastřešování dutin různými druhy stříšek, pro zamezení vniku vody, zvýšení vlhkosti v kmeni a následnému růstu hub. U malých dutin se podle Kolaříka a kol. (2003) používají stříšky z epoxidových pryskyřic. U velkých pak stříšky z dřevěných došků. U obou stříšek je nutno dbát na zabránění vniku nejen vody padající, ale také intercepční, tekoucí po kmeni. Dalším pravidlem při konstrukci takových stříšek je vytvoření dostatečně velkého otvoru v její spodní části pro umožnění cirkulace vzduchu v dutině.

3.2 Památné stromy v Anglii

3.2.1 Historie

Ve Spojeném království je veliké množství starobylých stromů. Zasloužil se o to zejména Vilém Dobyvatel vydáním Lesního zákona v roce 1066, což znamená, že stromy ve Velké Británii jsou chráněny skoro 1000 let. Prvním záznam o starých stromech je v díle Johna Evelyny z roku 1664. John Claudius Loudon byl prvním, kdo staré stromy začal měřit a evidovat a v jeho osmivazkovém díle z let 1834 – 37 jsou údaje o 500 historických stromech. Dále se tématem starých stromů zabývali autoři John Henry Elwes a Augustine Henry, kteří v roce 1906 ve své knize „Trees of Britain and Ireland“ zaznamenali přes 3500 stromů. V současnosti obsahuje Rejstřík stromů Británie a Irska přes 150 000 stromů. (Jill Butler, 2007)

Kvůli obrovskému množství takto starých jedinců se ve Velké Británii nepoužívá v ochraně takových stromů výrazu památný strom, většinou se zde mluví právě o historických nebo starých stromech. V případě nestandardně velkých jedinců se používá výrazu „champion tree“. „Ancient tree“ (prastarý strom) se používá u extrémně starých jedinců, dalším používaným výrazem je „monumental tree“. Z hlediska ochrany stromu je ovšem takové označení bezvýznamné.

3.2.2 Tree preservation order

Níže uvedené se týká pouze Anglie. Skotsko, Wales a Severní Irsko používají odlišný systém ochrany stromů. Základním prvkem právní ochrany starých stromů v Anglii je tzv. Tree preservation order (Pravidlo o zachování stromu, dále jen TPO). Toto pravidlo se uplatňuje na stromy, které chce daný orgán k tomu pověřený chránit. Je definováno v dokumentu plánovací politiky „Town and Country Planning Act“ část VIII. Platné znění tohoto zákona je v současnosti uvedeno v dokumentu plánovací politiky z roku 2012 (Town and Country Planning (Tree Preservation) (England) Regulations 2012), který dřívější zákon upravuje. Další vyhlášky regule se věnují např. úpravám sankcí při nedodržení TPO nebo úpravě ochranného pásma stromu při stavbách apod.

TPO je prakticky synonymem u nás vyhlášené ochrany památného stromu. Pověřený orgán (většinou stavební úřad) zařazuje cenné stromy, stromořadí či lesy pod ochranu TPO. Pravidlo zakazuje kácení, prořezávky, vykořeňování, záměrné poškozování či záměrné zničení bez předchozího písemného souhlasu daného stavebního úřadu. Pokud je

takové povolení vydáno, je nutno přesně dodržovat podmínky v povolení uvedené. Ve výše zmíněném zákoně je uvedeno, že místní stavební úřad může umístit strom pod ochranu TPO v případě, že tento krok je v zájmu jakési rekreační hodnoty stromu (překlad z angl. „amenity“). V tomto případě se nejedná o rekreační nejen ve smyslu využitelný k rekreaci, ale z celkového pohledu zachování příjemného vlivu na návštěvníky i pro živočichy žijící v okolí. Prakticky jde o stejné hodnoty, jako se posuzují u nás. Takový úřad tedy vždy musí posoudit, jaký dopad na ekosystém a estetickou stránku, by mělo odstranění takové dřeviny. Předtím než orgán vyhlásí TPO, měl by být schopný ukázat, jaký pozitivní dopad bude mít taková ochrana pro veřejnost do budoucna. Rekreační hodnota stromu je pojem, který se skládá z několika hledisek, která jsou potřeba posoudit:

- míra viditelnosti – tzn., že anglické úřady spíše chrání stromy, které jsou více vidět
- velikost a stav stromu
- potenciál stromu – tedy jestli bude takový strom svou funkci plnit i do budoucna
- historický význam a kulturní význam
- ekosystémová funkce

Dále se uvádí, že vyhlášení by mělo být účelné (z angl. „expedient“). Samotná účelnost je zde definována takto: „TPO by mělo být použito pro ochranu vybraných stromů a lesů a jejich odstranění by mělo prokazatelně negativní dopad na místní podmínky a jejich vnímání veřejností.“ [online] Planning Practice Guidance, 6. března 2014 [cit. 2015-01-15]. Dostupné z <planningguidance.planningportal.gov.uk>.

3.2.3 Umístění stromu pod TPO

Stavební úřad může vyhlásit strom pod ochranou TPO na podnět samotného úřadu nebo stejně jako v ČR na podnět jakéhokoliv občana UK. Následuje prohlídka místa, kde se strom (stromy, les) nachází, kterou provádí pověřená osoba – úřední osoba. Prohlídka je nutná především z důvodu posouzení výše zmiňované rekreační hodnoty objektu. Úřední osoba tedy provede prohlídku stromu a i v případě, že daný strom dosahuje požadované míry účelnosti, může být strom ponechán současnému stavu bez vyhlášení TPO. Pokud je úřední osobou

zjištěno, že není důvod strom chránit, je vyrozuměn podavatel žádosti. V opačném případě, kdy je strom posouzen kladně ve věci umístění pod TPO, je úřední osobou vypracován základní evidence a popis stromu, který obsahuje:

- výčet stromů, které mají být umístěny pod TPO
- jejich určení (přinejmenším rodová jména)
- umístění (aby bylo možno je zanezt do mapy)
- vlastníka, popř. nájemce nebo osoby, které mají nějaký právní vztah k pozemku, na kterém se strom nachází
- současné využití pozemku
- význam stromu vůči okolnímu prostředí
- okolní stromy, které nemají být umístěny pod ochranu TPO

Úřední osoby provádějící tuto prohlídku mají právo vstoupit na soukromý pozemek, na kterém se strom nachází.

Poté je vypracována veškerá nezbytná administrativa a strom umístěn pod provizorní ochranu TPO. Provizorní ochrana v Anglii trvá maximálně půl roku od vydání prohlášení. Vyhlášení provizorní ochrany je velkým rozdílem oproti vyhlášení památných stromů v ČR. Pokud je kvůli plánované stavbě či jinému zásahu do prostředí ohrožen hodnotný strom, je možné jej tímto doopravdy zachránit. Stavební úřad, který vyhlásil strom pod ochranu TPO, musí tuto skutečnost oznámit veřejnosti. Pro takovou situaci britská vláda vydává předpřipravený formulář, který stačí pouze vyplnit konkrétními informacemi o stromu (stromech). Jsou vyrozuměny všechny zainteresované strany, což jsou především vlastníci pozemku, nájemci pozemku a další osoby, o kterých daný úřad ví, že mají oprávnění na daném stromu provádět určité práce, popř. osoby, které jsou ve vztahu k danému pozemku. Dále se úřad rozhodne, zda vyrozumí další osoby, skupiny, úřady či organizace – to může provést zveřejněním výzvy na webových stránkách. Takové vyrozumění musí obsahovat kopii vyhlášení provizorní ochrany TPO s příloženou mapou a oznámení se specifickými informacemi, které obsahuje mimo jiné důvod vyhlášení ochrany stromu a datum dokdy (minimálně 28 dní) je možno vznést případně námitky a komentáře k vydání ochrany. Úřad

musí být schopen prokázat, že toto vyrozumění zaslal zainteresovaným osobám jedním ze způsobů, které jsou definovány v zákoně (využití korespondenční adresy, emailu, atp. nejlépe více způsoby). Námitku příp. komentář může podat jakýkoliv občan UK. Poté se stavební úřad zváží námitky, rozhodne, zda je či není vhodné strom potvrdit pod ochranou TPO a v případě že je, potvrdí umístění stromu pod TPO. Poté je třeba ještě informovat všechny zainteresované strany a veřejnost. Proti potvrzené ochraně stromu není možno se odvolat.

3.2.4 Rušení a změny TPO

Orgány státní správy, čili i stavební úřady zřizující ochranu stromů v Anglii, mají právní moc měnit či rušit jimi vydaná nařízení. Stavební úřad může změnit či zrušit TPO, aby napomohl poskytování přiměřené (dostatečné) ochrany stromů. Může rozhodnout o zrušení, či změně nařízení například z důvodu:

- že stromy, na něž se vztahovala ochrana, byly odstraněny (legálně či jinak)
- byly vysazeny nové stromy, které zasluhují ochranu
- mapa zahrnutá v původním znění nařízení, je nespolehlivá
- nařízení obsahuje klasifikace nebo prvky evidence, které nezaručují dostatečnou ochranu stromů
- nařízení obsahuje chyby, které nyní vyšly najevo

3.2.5 Přestupky a tresty

Zákon Town and Country Planning Act z roku 1990 sekce 210 a 202 stanovují, že každý kdo se dopustí kácení, vykořeňování, záměrného poškozování či záměrného zničení nebo kdo způsobí či umožní takové činnosti, je vinen ze spáchání trestného činu. Standartní pokutou za takový trestný čin je £20 000 (cca 750 000 Kč), ve vážných případech může pachatel dostat neomezeně vysokou pokutu. Za malé přestupky, kdy se pachatel dopustí například prořezávky stromu bez povolení a pro strom to nemá viditelně devastační účinky, se uděluje pokuta £2 500 (cca 100 000 Kč).

Další formou „postihu“ je nařízení k nahrazení odstraněného (jakýmkoli způsobem) stromu. Tato povinnost se téměř vždy váže k vlastníkovi pozemku, ať byl strom odstraněn

jím, kvůli provozní bezpečnosti, či neznámým pachatelem – chráněný strom, který byl zničen, musí být nahrazen stromem novým.

3.2.6 Schvalování zásahů péče

Každý, kdo chce kácet, prořezávat nebo vykořeňovat strom, který je chráněn, bude potřebovat povolení od místního stavebního úřadu. Povolení je nutné podat přesně stanovenou formou. Z formuláře musí být zcela jasné, jaké navrhované práce proběhnou a z jakého důvodu. O povolení není nutné žádat v přesně stanovených výjimečných případech. V takových případech je ale stále potřeba informovat stavební úřad minimálně o tom, jaké změny byly provedeny. Výjimka může zprostit vlastníky půdy nebo jejich zástupce od běžné povinnosti získat souhlas místního stavebního úřadu před provedením prací na stromech. Tyto výjimky vyžadují práce:

- na mrtvých nebo umírajících stromech
- na nebezpečných stromech nebo stromech s nebezpečnými větvemi
- na příkaz parlamentu
- na stromech, u kterých se tak předejde nebo omezí budoucí problémy
- nezbytných na provedení územního rozhodnutí
- na ovocných stromech
- stanovených firmami a jejich dodavateli, plněním zakázky pro místní stavební úřad
- pro operace spojené s výstavbou dálnic
- zadané Agenturou životního prostředí
- pro účely národní bezpečnosti

Každý vlastník stromu, stejně jako u nechráněných stromů, se o svůj majetek musí starat sám. Neexistují žádná zákonná pravidla, jak často a jakým způsobem se o stromy starat. Místní stavební úřad nemůže vyžadovat, aby byly stromu prováděny údržbové práce jen proto, že je chráněný. Orgán by měl informovat vlastníky o správném hospodaření se stromy

a podporovat je v něm. Měl by poskytovat arboristické rady a pravidelně stromy kontrolovat, zda jsou zdravé a plní svůj účel.

V případě, že majiteli stromu vznikne škoda na základě zamítnutí návrhu na úpravu stromu, popř. že je návrh schválen za podmínek stanovených orgánem, vzniká tak majiteli nárok na kompenzaci. Tato škoda musí majiteli vzniknout do 12 měsíců od zamítnutí žádosti úřadem a musí přesáhnout hodnotu 500 liber. Škoda musí prokazatelně vzniknout vinou orgánu.

3.2.7 Ochrana stromů v chráněných oblastech

Stromy, které se nachází v chráněné oblasti, mohou být pod ochranou TPO, v tom případě jsou pravidla stejná jako v případě stromu pod TPO mimo chráněné oblasti. Varianta bez umístění stromu pod TPO je taková, že stromy v chráněných oblastech jsou automaticky chráněny podle sekce 211 zákona Town and Country Planning Act z roku 1990. Je zde řečeno, že je nutné vyrozumět orgán šest týdnů před provedením zásahu. Tato doba slouží orgánu k rozhodnutí, zda je třeba umístit strom pod TPO. Jsou uvedeny dvě výjimky, kdy není nutné orgán informovat o kácení či vykořeňování. Pokud se jedná o strom, jehož průměr je menší než 75 mm nebo o strom, jehož průměr je menší než 100 mm za účelem zlepšení růstu jiných stromů. Dále není nutné informovat o zásazích v případě, že zásah provádí daný orgán, příp. správa lesů.

3.2.8 Fórum starobylých stromů a Lesní nadace

Jsou organizace na podporu starobylých stromů ve Velké Británii. Fórum starobylých stromů (Ancient Tree Forum) a Lesní nadace (Woodland Trust) v současné době spolupracují na projektu nesoucí název „Ancient Tree Hunt“ v překladu „Vyhledávání starých stromů“. Tato akce zapojila tisíce lidí po celém Spojeném království k vyhledávání a mapování starých stromů. Cílem je vytvořit komplexní, „živou“ databázi starobylých stromů (Butler, 2007). Akce začala v roce 2004 a v té době pořídila 6000 záznamů. Výše zmiňované organizace sháněly dál zdroje a snažily se o dosažení alespoň 100 000 záznamů do roku 2011. V současné době je na webu www.ancient-tree-hunt.org.uk dostupná informace, že databáze čítá přibližně 112 000 stromů a stále se rozrůstá.

Lesní nadace je charitativní vedoucí organizací, která se zabývá výlučně ochranou lesního dědictví ve Velké Británii. Nakupuje lesní pozemky a převádí je tak pod svou ochranu a správu, zabývá se také náhradou již ztracených lesů (Butler, 2007).

Fórum starobylých stromů založila v roce 1993 skupinka nadšenců do starobylých stromů. Chtěli působit jako obránci, bojovat za ochranu starých stromů, propagovat nejlepší způsoby jejich zachování a široce informovat o jejich důležitosti. (Butler, 2007).

3.3 Záchrana genofondu památných stromů

3.3.1 O projektu

Dostatek genetických zdrojů (genofond) je důležité zejména pro tvorbu a ochranu krajiny. Mnohé ze skupiny památných stromů patří mezi zachované jedince (příp. minimálně člověkem ovlivněné) z původních populací, které osidlovaly naši krajinu. Výzkumný ústav Sylva Taroucy a AOPK ČR se společně podíleli na projektu 0114 Záchrana genofondu památných stromů (Reš a Sůrová, 2008). Tento projekt si dal za úkol zevrubně zhodnotit celý soubor památných stromů za účelem zjištění různých genotypů těchto stromů v jednotlivých regionech. Dále podchytit a zachovat různorodost uchovanou ve starých stromech a nevynechat ani introdukované (nepůvodní) dřeviny, které mají např. historickou nebo růstovou důležitost. Projekt probíhal mezi lety 1997 – 2005 a věnoval se vždy každému regionu zvlášť (Tábor a kol. 2005). Základními cíli bylo:

- evidovat genofond památných stromů v regionu, získat teoretické informace při terénním průzkumu, sloužící k doplnění databáze Ústředního seznamu ochrany přírody
- namnožit a dopěstovat vybrané jedince cenné pro uchování genového spektra dřevin s mimořádným významem pro svou biologickou, hospodářskou a sadovnickou hodnotu
- vytvořit genobanku památných stromů na Dendrologické zahradě VÚKOZ Průhonice (Tábor a kol, 2005)

Důležitý je i kulturně historický aspekt tohoto projektu, protože potomstvo Svatováclavského dubu nebo Klokočovské lípy, pakliže bude vysazeno, bude těmito jmény také označeno, ponese s sebou tedy kulturní náboj matečného stromu (Němec a kol. 2003).

3.3.2 Metodika výběru

Z ústředního seznamu byl proveden předběžný výběr památných stromů pro záchranu genofondu. Kritéria výběru z ústředního seznamu byla následující:

- u našich domácích druhů bylo požadované stáří minimálně 300 let (což odpovídá obvodu kmene ve 130 cm nad zemí cca 400 cm); lípy byly vybrány pouze ty, které měly obvod větší než 550 cm (z důvodu vysokého zastoupení

mezi památnými stromy); jedinci *Pyrus communis* s obvodem nad 200 cm a u zástupců *Taxus baccata* všichni jedinci

- stromy kulturně historické – památné stromy, k nimž se vázala historická událost nebo pověst
- zdravotní stav – do předběžného výběru nepatří stromy s hodnocením 4 a 5
- alochtonní druhy – jedinci dosahující nadprůměrných rozměrů, příp. zvlášť vzácné taxony

Poté byl u takto vybraných stromů proveden průzkum a měření v terénu. Byly změřeny základní biometrické údaje:

- obvod kmene v cm, ve výčetní výšce 130 cm nad zemí, měřeno pásmem
- výška stromu v m, měřeno výškoměrem
- průměr koruny v m
- výška kmene v m

Zdravotní stav byl posuzován na škále 1-5 (1 – výborný stav, 5 – uhynulý strom). Sbíraný materiál tvořila semena, rouby a řízky vybraných stromů. Dále byly zaznamenány souřadnice stromu a v případech, kdy to klimatické a jiné podmínky dovozovaly, byly pořízeny snímky celého stromu (popř. skupiny stromů) a detail kmene nebo listu. (Tábor a kol., 2005)

3.3.3 Záchrana genofondu v Severočeském regionu

Práce na projektu v Severočeském regionu trvaly 2 roky. Z celkového počtu 520 položek (k 31. 12. 2001) bylo k záchraně genofondu předběžně vybráno 83 jedinců. Jednalo se přednostně o solitérní stromy nebo malé skupiny. Nejvíce položek pocházelo z okresu Děčín, který památným stromům věnuje zvýšenou péči. (Tábor a kol., 2002). V průběhu průzkumu byly nalezeny další stromy, které by zasluhovaly ochranu. Jednalo se o lípu v Karasech a lípu ve Velkém Grunově, které byly ještě před dokončením projektu pokáceny, a o dub v oboře u zámku Vřesek, který v současné době není uveden v ústředním seznamu.

V Severočeském regionu byly pro namnožení a zachování genofondu vybrány pouze lípy – *Tilia cordata* (4 jedinci) a *Tilia platyphyllos* (7 jedinců). Jednalo se o jedince výjimečné svou velikostí (Lípa v Kotli u Osečné – strom s největším obvodem kmene v Severočeském regionu k datu vydání studie) nebo historicky významné stromy. Rouby byly odebrány v lednu a únoru 1999 a vyškolkovány v roce 2000. Bylo naškolkováno 63 roubovanců. Autoři zmiňují, že ujímání roubovanců nebylo stoprocentní, tudíž se budou muset na dané lokality vrátit a odebrat rouby nové (Tábor a kol., 2002). Z namnožených rostlin byla založena v areálu Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví genová matečnice památných stromů. Část jedinců byla vysazena na Vyšehradě a zbytek byl poskytnut ke zpětnému vysázení v regionu. Žádný ze stromů uvedených v praktické části této bakalářské práce, nebyl posuzován v rámci projektu 0114.

4 Materiál a metody

Další částí práce je dokumentace památných stromů v Chrastavě a jejím správním území.

4.1 Charakteristika pověřeného obecního úřadu Chrastava

Chrastava leží na severu Čech asi 10 km severozápadně od Liberce. Jako pověřený obecní úřad Chrastava (mapa viz příloha č. 34) spravuje tyto obce:

- Kryštofovo Údolí
- Bílý Kostela nad Nisou
- Chrastava
- Oldřichov v Hájích
- Mníšek
- Nová Ves

Chrastavská kotlina má poměrně jednoduchý pahorkatinný reliéf. Je převážně bezlesá, zemědělsky zkulturněná, s městským osídlením. Vyvinuly se tu půdy na bohatších sedimentech, což se odráží na pestřejším druhovém zastoupení a nízkému zastoupení borovice. Základním typem půd v území jsou mezotrofní až oligotrofní hnědé půdy. Z klimatického pohledu se jedná o velmi specifické území. V porovnání s obdobnými územími zde spadne podstatně více srážek (cca 800 mm srážek za rok).

Metodika dokumentace

Dokumentování probíhalo od srpna 2014 do března 2015. Památné stromy byly hodnoceny primárně pro potřeby Chrastavy jako orgánu ochrany přírody, v budoucnu využitelné pro doplnění informací do Ústředního seznamu ochrany přírody. Tomu odpovídá i metodika dokumentace. Dokumentace probíhala za přítomnosti zástupce orgánu ochrany přírody, a tudíž byly využity metody odpovídající platným normám.

Údaje byly zapisovány do předem připravených tabulek (karet). U každého stromu jsou uvedeny následující informace:

- Číslo – pořadové číslo položky pro potřeby této práce, zároveň jsou tak položky seřazeny podle data vyhlášení památným stromem

- Číslo v ÚSOP – číslo pod kterým je strom evidován v Ústředním seznamu ochrany přírody
- Název stromu – název, pod kterým je strom evidován v Ústředním seznamu ochrany přírody (není unikátní)
- Název dřeviny – rodové a druhové určení dané dřeviny v latině
- Kdo vyhlásil – orgán ochrany přírody, který památný strom vyhlásil
- Jednací číslo – jednací číslo dokumentu, jímž byl strom vyhlášen za památný
- Rok vyhlášení ochrany – v jakém roce byl strom vyhlášen za památný
- Kraj; Okres; Obec – kategorie udávající v jaké obci, okrese a kraji se památný strom nachází
- Katastrální území – udává, pod jaké katastrální území spadá pozemek, na které se strom nachází
- Číslo parcely – pod kterým je pozemek veden na katastrálním úřadě
- Vlastník – jméno vlastníka nebo nájemce pozemku, na kterém se památný strom nachází
- GPS severní šířka - zeměpisné souřadnice severní šířky
- GPS východní délka – zeměpisné souřadnice východní délky
- Nadmořská výška – ve které daný strom roste
- Lokalita – slovní přiblížení místa kde se památný strom nachází
- Charakter výskytu – byl určován ve třech kategoriích:
 - Sol. – solitérní dřevina
 - Sk. – skupina dřevin
 - Lin. – liniiová výsadba

- Počet jedinců – udává počet jedinců
- Rok měření – udává rok, ve které proběhlo měření památného stromu
- Obvod kmene – udává obvod kmene ve výčetní výšce 130 cm, měřeno pásmem
- Výška stromu – udává výšku stromu v metrech, měřeno dálkoměrem Nikon Forestry Pro 550
- Výška koruny – udává výšku koruny v metrech, změřeno dálkoměrem Nikon Forestry pro 550 a dopočítáno
- Šířka koruny – udává šířku koruny v metrech, měřeno pásmem do čtyř světových stran, zprůměrováno
- Stáří – uvádí odhadované stáří stromu
- Zdravotní stav – charakterizuje jedince z pohledu jeho mechanického narušení nebo poškození; strom je hodnocen na podle Reše (1998) stupnici:
 - 1 – výborný
 - 2 – velmi dobrý
 - 3 – stromy mírně poškozené, ale životaschopné
 - 4 – strom silně poškozený
 - 5 – strom mrtvý nebo silně odumírající
- Vitalita – charakterizuje jedince z pohledu dynamiky průběhu jeho fyziologických funkcí; stupnice:
 - 1 – výborná až mírně snížená
 - 2 – zřetelně narušená
 - 3 – výrazně snížená

- 4 – zbytková
 - 5 – suchý strom
- Fyziologický stav – určuje, zda strom kvete, plodí a má klíčivá semena
- Důvod ochrany – říká, co je na stromu zajímavé, proč byl vyhlášen památným;
 - VZR – vzrůst
 - KRD – krajinná dominanta
 - VEK – dřevina vyhlášená kvůli svému věku
 - DEN – dřevina vyhlášená kvůli svému dendrologickému významu
 - EST – estetický motiv
 - HRN – hraniční strom
 - HST – historická událost
 - PAM – součást památky
 - POV – pověst
 - KUL – kulturně estetická vazba
- Provedená ošetření – zde jsou zaznamenány zásahy péče o památný strom od jeho vyhlášení až po současnost
- Navrhovaná ošetření – zde jsou uvedeny zásahy péče, které by měly být na stromu provedeny podle autora práce
- Fotodokumentace – zde jsou uvedena čísla fotografií, které se vztahují k památnému stromu, autor a datum pořízení fotografií, příp. poznámka o obsahu fotografie; fotografováno fotoaparátem Olympus Digital Camera model Stylus1

4.2 Památné stromy v Chrastavě a jejím okolí

V Chrastavě a jejím okolí (rozuměno pod správou Chrastavy jako obce s pověřeným obecním úřadem) je v současnosti vyhlášeno 11 památných stromů:

1. Dub u Bílého kostela
2. Lípa v Kryštofově Údolí
3. Dub Františka Josefa I
4. Chrastavský liliovník
5. Lípa srdčitá
6. Lípa srdčitá
7. Dub letní
8. Lípa Skautů
9. Lípa v Mostní ul.
10. Dub u koupaliště
11. Jasan v Muzejní ulici

4.2.1 Druhové zastoupení památných dřevin v chrastavském regionu

Nejvíce zastoupenou (pět zástupců) dřevinou v chrastavském regionu je lípa malolistá (*Tilia cordata*). Jedná se o původní dřevinu. V České republice nejčastěji vyhlašovaný strom je podle Modrého (2004) právě lípa srdčitá, jakožto náš národní strom si toto prvenství nejspíše zachová i nadále. Jak zmiňuje Hrušková (1987) lípy byly vysazovány při různých příležitostech napříč dějinami naší země, například při svatbách, pohřbech nebo při narození dítěte. Důvody k výsadbě bývaly i praktičtější, třeba pro ochranu doškových střeš. Hrušková (1987) dále zmiňuje, že podle starých lip se dají nalézt již zaniklé vesnice.

Druhým v pořadí (tři zástupci) je dub letní (*Quercus robur*). Duby jsou stejně jako v Chrastavě a jejím okolí, tak i celorepublikově na druhém místě za lípou v počtu vyhlášených památných stromů. Dub letní je v ČR původní dřevinou, dorůstá výšky 20 - 35 metrů a dožívá se 200 -500 let.

Dub červený (jeden zástupce) je nepůvodní dřevinou, pocházející ze Severní Ameriky, do Evropy byl zavlečen kolem roku 1800 (White a kol., 2005). Dorůstá 30-40 metrů (Píkula

a kol. 2003) a červený, protože se na podzim barví do ruda. Tato vlastnost je v Evropě však pouze občasná (White a kol., 2005). Na rozdíl od dubu letního nemá zvrásněnou borku.

Jedním zástupcem se může pochlubit i liliovník tulipánokvětý (*Liriodendron tulipifera*), nepůvodní druh pochází ze Severní Ameriky. Jedná se o vzrostný strom (25 – 30 metrů). Jeho květ připomíná tulipán.

Jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) (jeden zástupce) je naším původním druhem. Dorůstá výšky 20 – 30 metrů. Ke svému růstu potřebuje dostatek světla. Dožívá se 200 – 300 let.

5 Výsledky

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
1	101926/1	Dub u Bílého Kostela	QUERCUS ROBUR	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava		0/1346H/2000/Hn - Rozh	2001	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Bílý Kostel nad Nisou	Bílý Kostel nad Nisou	
			Číslo parcely:	
			1857, 1844	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 48' 58"	14° 55' 13,2"	316 m.n.m.	EKSER s.r.o a obec	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
Na okraji lesa, JJZ od obce, v alluviu Křížového potoka			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	530 cm	25 m	19 m	23 m
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
230 let	2	2	kvete, plodí, má klíčivá semena.	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
BIO, EKO, EST, TVR	V roce 2010 proběhlo vyčištění korunového prostoru od mladých vzrůstajících dřevin.			
Navrhovaná ošetření:				
Další prokácení okolí stromu, odstranění konkurenčních dřevin, bezpečnostní řez je zbytečný – odlehlé, málo frekventované stanoviště, řez by poškodil estetiku divokého stromu				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 1 (autor: Štochl Š., pořízeno 7. 3. 2015) Příloha č. 2 (autor: Štochl Š., pořízeno 11. 9. 2014) Příloha č. 3 (autor: Štochl Š., pořízeno 11. 9. 2014) – detail koruny				

Poznámka:

Nejmohutnější a nejstarší z hodnocených jedinců.

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
2	104849/1	Lípa v Kryštofově Údolí	TILIA CORDATA	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo:	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava		324/72Sk-Rozh.	2007	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Kryštofovo Údolí	Novina u Liberce	
			Číslo parcely:	
			8	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 45' 40,7"	14° 56' 1,4"	509 m.n.m.	Milde Michal Ing.	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
V obci poblíž čp. 158			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	445 cm	30 m	28 m	15,5 m
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
140 let	2	1	kvete, plodí, má klíčivá semena.	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
VZR, KRD, EST, VEK	2007 - zdravotní řez a instalace dynamických vazeb (Cobra) do dvou úrovní.			
Navrhovaná ošetření:				
Kontrola vazeb – každých 5 let, redukce sekundární koruny, zdravotní řez				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 4 (autor: Spáčil M., pořízeno: 3. 2. 2011) Příloha č. 5 (autor: Spáčil M., pořízeno: 3. 2. 2011)				

Poznámka:

V době měření již nebyly vhodné podmínky pro fotografování, fotografie byly tedy doplněny z evidence Chrastavského orgánu ochrany přírody.

Nejvyšší z hodnocených stromů.

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
3	105229/1	Dub Františka Josefa I.	QUERCUS RUBRA	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo:	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava		8647/2124/2007-Rozh.	2008	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Bílý Kostel nad Nisou	Bílý Kostel nad Nisou	
			Číslo parcely: 2297	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 49' 22,2"	14° 55' 36,4"	279 m.n.m.	obec	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
V obci, poblíž lávky přes Nisu u fotbalového hřiště			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	481 cm	25 m	12 m	22 m
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
100 let	2	2	kvete, plodí, klíčivost semen není prokázána	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
VZR, KRD, VEK, EST,	Vzhledem k lokalitě je často nutný bezpečnostní řez – od r. 2006 probíhá pravidelně.			
Navrhovaná ošetření:				
Redukce obvodových větví, pravidelný bezpečnostní řez				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 6 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) Příloha č. 7 (autor: Štochl Š., pořízeno: 11. 9. 2014) Příloha č. 8 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) – detail houbového onemocnění				

Poznámka:

Údajně vysazen v roce 1908 při příležitosti oslav 60. výročí nástupu císaře Františka Josefa I. na trůn.

Vzhledem k neustálé péči o trávnatou plochu v okolí stromu nebyla prokázána klíčivost semen.

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
4	105285/1	Chrastavský liliovník	LIRIODENDRON TULIPIFERA	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo:	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava		4350/1121SK/2008-Rozh.	2007	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Chrastava	Chrastava I	
			Číslo parcely:	
			1078/1	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 49' 3,5"	14° 58' 28,3"	314 m.n.m.	obec	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
V obci na travnatém prostranství před hřbitovem			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	219 cm	24 m	17 m	12 m
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
60 – 80 let	2	1	kvete, plodí, klíčivost semen nezjištěna	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
DEN, EST, KR D, VEK	Bezpečnostní řez v roce 2011, v roce 2013 odstranění konkurenčních dřevin - vejmutovky a zeravu			
Navrhovaná ošetření:				
Do 10 let vazba kodominantních větví				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 9 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) Příloha č. 10 (autor: Štochl Š., pořízeno: 30. 8. 2014) Příloha č. 11 (autor: Štochl Š., pořízeno: 30. 8. 2014) – detail				

Poznámka:

Nedaleko Chrastavy v Andělské hoře se nachází další zástupce *Liriodendron tulipifera*, o kterém je uvažováno jako o dalším z adeptů na památný strom. viz. Příloha č. 31 a č. 32.

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
5	105708/1	Lípa v Bílém Kostele nad Nisou	TILIA CORDATA	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo:	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava		0/1766/2010-Spa	2010	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Bílý Kostel nad Nisou	Bílý Kostel nad Nisou	
			Číslo parcely:	
			1997/1	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 48' 50,7"	14° 56' 21,1"	286 m.n.m.	Černá Radka	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
Na kraji svahu nad potokem v soukromé zahradě			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	314 cm	21 m	19 m	12 m
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
80 – 100 let	2	2	kvete, plodí, má klíčivá semena.	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
EST, VKP, EKO, VZR	Žádné záznamy o provedených ošetřeních.			
Navrhovaná ošetření:				
Zdravotní řez, obvodová redukce – obojí plánované na r. 2015				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 12 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) Příloha č. 13 (autor: Štochl Š., pořízeno: 11. 9. 2014) Příloha č. 14 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015)				

Poznámka:

Potok protékající pod svahem, na kterém stojí tento jedinec, byl při povodních v roce 2010 mohutně rozvodněn. Svah a pozemek, na kterém lípa stojí, povodně přežil jen díky tomuto stromu.

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
6	105810/1	Lípa v Dolním Vítkově	TILIA CORDATA	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo:	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava		0/1162/2010 – Sp - Rozh	2011	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Chrastava	Dolní Vítkov	
			Číslo parcely: 738/2, 433/1	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 50' 45,8"	14° 58' 34,2"	411 m.n.m.	Město Chrastava, Kašparová Marta	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
Asi 4 m od místní komunikace u pomníčku se sochou a křížem, vedle bývalého kravína			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	265 cm	14 m	11,5 m	15 m
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
80 – 100 let	2	2	kvete, plodí, má klíčivá semena.	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
EST, KR D	Při rekonstrukci pomníku Jana Nepomuckého byly odříznuty 3 větve zasahující do prostoru rekonstrukce. Žádné další zásahy nebyly provedeny.			
Navrhovaná ošetření:				
Zdravotní řez				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 15 (autor: Štochl Š., pořízeno: 11. 9. 2014) Příloha č. 16 (autor: Štochl Š., pořízeno: 11. 9. 2014)				

Poznámka:

Vzhledem k zajímavé a příjemné lokalitě město plánuje pod strom umístit lavičku.

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
7	105811/1	Dub v Chrastavě	QUERCUS ROBUR	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo:	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava		0/1142/2011 – Sp - Rozh	2011	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Chrastava	Chrastava I	
			Číslo parcely:	
			1180/2	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 49' 16,1"	14° 58' 11,3"	312 m.n.m.	obec	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
V obci v blízkosti školy a kostela			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	488 cm	28 m	24 m	24 m
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
100 – 115 let	2	2	kvete, plodí, má klíčivá semena.	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
VZR, VEK, EST	V roce 2012 byl proveden zdravotní řez a redukce větví zasahujících do vedení nízkého napětí.			
Navrhovaná ošetření:				
V budoucnu zaklopit vznikající dutinu po odstraněné větvi (provedeno před vyhlášením) – zabránění růstu houbových onemocnění.				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 17 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) Příloha č. 18 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) Příloha č. 19 (autor: Štochl Š., pořízeno: 30. 8. 2014) Příloha č. 20 (autor: Štochl Š., pořízeno: 30. 8. 2014)				

Poznámka:

Strom s nejmohutnější a nejširší korunou z hodnocených jedinců.

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
8	106015/1	Lípa Skautů	TILIA CORDATA	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo:	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava		OVÚS/4413/2014/Spa.	2014	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Chrastava	Chrastava I	
			Číslo parcely:	
			301	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 49' 3"	14° 58' 0,2"	294 m.n.m.	obec	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
Uprostřed travnatého prostranství na autobusovém nádraží			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	210 cm	16 m	14 m	9 m
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
50 let	1	1	kvete, plodí, klíčivost semen nebyla prokázána	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
EST, HST	Ořezány spodní větve – 2014 (pro účel údržby trávníku).			
Navrhovaná ošetření:				
Dynamická vazba v koruně a zdravotní řez – 2016.				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 21 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015)				
Příloha č. 22 (autor: Štochl Š., pořízeno: 11. 9. 2014)				

Poznámka:

Lípa byla vysazena místním skautským oddílem v roce 1968.

Při povodních zatopena asi do 1,5 metru, přežila bez viditelných následků.

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
9	106016/1	Lípa v Mostní ulici	TILIA CORDATA	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo:	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava		OVÚS/4413/2014/Spa.	2014	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Chrastava	Chrastava I	
			Číslo parcely:	
			1391/8	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 49' 4,1"	14° 57' 57,4"	294 m.n.m.	obec	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
Mezi Mostní ulicí a nábřežní zdí Jeřice nedaleko limnigrafické stanice			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	296 cm	23 m	21 m	11 m
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
60 – 80 let	2	2	kvete, plodí, klíčivost semen nebyla prokázána	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
EST, VKP, VZR	Od vyhlášení památného stromu neproběhla žádná ošetření.			
Navrhovaná ošetření:				
Zdravotní řez.				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 23 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) Příloha č. 24 (autor: Štochl Š., pořízeno: 11. 9. 2014) Příloha č. 25 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) - detail kmen, hladina povodně				

Poznámka:

Při povodních v roce 2010 byla zatopena. Na fotografii (Příloha č. 27) je vidět na pravé straně malá budova – limnigrafická stanice, na stanici je umístěna malá kovová tabulka označující úroveň hladiny při povodních. Tato stanice nejspíš strom zachránila, proud vody se rozbil o stanici a lípu nestrhl.

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
10	106017/1	Dub u koupaliště	QUERCUS ROBUR	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo:	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava		OVÚS/1590/2014/Spa	2014	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Kryštofovo Údolí	Kryštofovo Údolí	
			Číslo parcely:	
			759/1	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 46' 11,6"	14° 55' 51,9"	412 m.n.m.	obec	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
V sousedství Vlčího potoka cca 20 m od koupaliště			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	340 cm	32 m	27 m	17 m
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
80 – 100 let	1	2	kvete, plodí, má klíčivá semena.	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
VZR, EST, VEK	Nebyla provedena žádná ošetření.			
Navrhovaná ošetření:				
Zdravotní řez.				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 26 (autor: Spáčil M., pořízeno: 1. 4. 2014)				

Poznámka:

Pro fotodokumentaci nebyly vhodné podmínky – byl tedy vybrán snímek Bc. Martina Spáčila z evidence orgánu ochrany přírody Města Chrastava.

Číslo	Číslo v ÚSOP	Název stromu	Název dřeviny	
11	Není v ÚSOP	Jasan v Muzejní ulici	FRAXINUS EXCELSIOR	
Kdo vyhlásil:		Jednací číslo:	Rok vyhlášení ochrany:	
Městský úřad Chrastava			2015	
Kraj:	Okres	Obec:	Katastrální území:	
Liberecký	Liberec	Chrastava	Chrastava I	
			Číslo parcely:	
			360/1	
GPS severní šířka:	GPS východní délka:	Nadmořská výška:	Vlastník:	
50° 49' 5"	14° 58' 20,6"	302 m.n.m.	obec	
Lokalita:			Charakter výskytu:	Počet jedinců:
V mírném svahu na soukromé zahradě, v okolí břízy, dub a smrkový podrost.			Sol.	1
Rok měření:	Obvod kmene:	Výška stromu	Výška koruny:	Šířka koruny:
2015	430 cm	27 m	23 m	23
Stáří:	Zdravotní stav:	Vitalita:	Fyziologický stav:	
90 – 120 let	2	2	kvete, plodí, má klíčivá semena.	
Důvod ochrany:	Provedená ošetření:			
VEK, VZR	Vzhledem k datu vyhlášení ještě nebyly provedeny žádné změny.			
Navrhovaná ošetření:				
Zdravotní řez, redukce koruny				
Fotodokumentace:				
Příloha č. 27 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) Příloha č. 28 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) – zarostení po větvích na kmeni Příloha č. 29 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) – zarostení po větvích na kmeni Příloha č. 30 (autor: Štochl Š., pořízeno: 7. 3. 2015) – dutina				

Poznámka:

Tento strom byl vyhlášen za památný v nedávné době a nyní ještě ani není veden v ÚSOP, jednací číslo je v současnosti také neznámé.

Na kmeni se nachází útvary – nejspíše zarostení po poškozené větvi.

Bývalý majitel pálil v dutině stromu nepořádek ze zahrady, prý ho tak chtěl dostatečně poškodit, aby bylo možné jej z bezpečnostních důvodů pokácet. Stromu to ovšem příliš neškodilo – zesílil kořenové náběhy a vnitřek dutiny je díky působení ohně bez hub.

6 Diskuse

V průběhu tvorby této práce byl v Chrastavě vyhlášen jeden památný strom. Jedná se o Jasan v Muzejní ulici. Vyhlášení proběhlo v březnu 2015 a strom ještě není uveden na portále ústředního seznamu. Počet stromů vyhlášených v tomto správním území se díky zvýšené pozornosti věnované památným stromům rozrostl od roku 2007 z původního jednoho památného stromu na jedenáct vyhlášených jedinců. Tato čísla nejsou zdaleka konečná, alespoň podle názoru zástupců orgánu. Pod pověřený obecní úřad Chrastava spadají například ještě větší obce Oldřichov v Hájích a Mníšek u Liberce, kde žádný památný strom ještě vyhlášen nebyl. Je tedy jen otázkou času, kdy se i tyto obce dostanou do pozornosti zástupců orgánu ochrany přírody a vhodné stromy budou nalezeny.

Zjištěné hodnoty při terénních měřeních se lišily od hodnot uváděných v ÚSOP, případně zde informace o výšce stromu, obvodu kmene, atp. vůbec nebyly. Odchylka od hodnot uvedených v ÚSOP je zcela jistě zapříčiněna aktuálností měření, může se také jednat o nepřesnost v měření.

Byl hodnocen zdravotní stav památných stromů. Z 11 hodnocených památných stromů bylo 9 ohodnoceno známkou 2 - velmi dobrý stav a známkou 2 stromy známkou 1 - výborný zdravotní stav. To slibuje zachování těchto stromů pro budoucnost, což by mělo být hlavním cílem vyhlašování památných stromů. Svědčí o tom i skvělé výsledky hodnocení vitality jednotlivých stromů. Nicméně byl pro každý strom navrhnout zásah péče. Nejakutnějším ze zásahů se zdá být konstrukce ochranné stříšky na Dub letní u školy v Chrastavě, u nějž začíná být patrná tvorba dutiny. Tímto zásahem by šlo předejít problémům s houbovými chorobami uvnitř dutiny vzniklé v budoucnu.

Nejvyšším a zároveň nejstarším, nejmohutnějším a podle názoru autora i esteticky nejzajímavějším památným stromem z hodnocených je Dub u Bílého Kostela. Je starý přibližně 230 let, vysoký 25 metrů s obvodem 530 cm. I když tento strom není označen cedulí, což je podle norem nutné napravit, působí strom mnohem lépe bez cedule. V průběhu tvorby práce byl tomuto stromu přisouzen pracovní název „Ent“ s odkazem na stromový lid z knih J. R. R. Tolkiena.

7 Závěr

- Dle platných norem byla popsána metodika a průběh schvalování památného stromu v České republice.
- Byl popsán systém a průběh schválení památných stromů (nebo jejich obdoby) v Anglii. Hlavním rozdílem mezi českým a anglickým systémem je provizorní ochrana fungující v Anglii, která by mohla i v ČR pomoci chránit významné stromy ohrožené např. plánovanou výstavbou.
- Byly popsány metody a důvody konzervačních ošetření stromů. Nejúčinnějším, i když velice náročným způsobem ochrany starých stromů před uhynutím jsou mimo preventivních řezů konstrukce zabráňující vyhnívání dutin.
- Byly vytvořeny ucelené souhrny údajů o památných stromech v chrastavském správním území. Veškeré údaje jsou uvedeny v samostatných kartách pro každý památný strom. Každému z uvedených jedinců byl navrhnut alespoň jeden zásah péče. Všechny zásahy byly projednány se zástupcem chrastavského orgánu ochrany přírody Bc. Martinem Spáčillem.

8 Seznam použité literatury

Butler, J., Historické stromy ve Spojeném království. In Strom pro život - život pro strom VI. - Věk stromů. 1. vydání. Praha. Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, 2007. s. 33 – 35. ISBN 978-80-86950-02-0

Green, T., Nearboristický pohled na dvacet let péče o starobylé stromy a na arboristiku ve Spojeném království. In Strom pro život - život pro strom VI. - Věk stromů. 1. vydání. Praha. Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, 2007. s. 36 – 38. ISBN 978-80-86950-02-0

Hrušková, M., Turek, J., 1986. O památných stromech. Státní pedagogické nakladatelství. Praha. 141 s.

Hrušková, M., Turek, J., 2001. Památné stromy II. Havlíčkův Brod: Tiskárny Havlíčkův Brod a.s. 189 s. ISBN 80-238-7648-1

Kolařík, J., Beránek, J., Cudlín, P., Čermák, M., Dienstbier, F., Gebauer, R., Horáček, P., Jankovský, L., Klimešová, A., Krejčířík, P., Lička, D., Martinková, M., Praut, L., Reš, B., Romanský, M., Špinlerová, Z., Wessolly, L. (eds.). 2005. Péče o dřeviny rostoucí mimo les 2. díl. ČSOP. Vlašim. 720 s. ISBN 80-86327-44-2.

Kolařík, J., Bulíř, P., Burian, S., Businský, R., Hora, D., Jech, D., Pešout, P., Reš, B., Smýkal, F., Žďárský, M., Wágner, P. (eds.). 2003. Péče o dřeviny rostoucí mimo les 1. díl. ČSOP. Vlašim. 261 s. ISBN 80-86327-36-1.

Martinková, M., Reakce starých stromů na řez a změny v okolí. In Strom pro život - život pro strom VI. - Věk stromů. 1. vydání. Praha. Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, 2007. s. 21 – 24. ISBN 978-80-86950-02-0

Modrý, M. 2004. Památné stromy Libereckého kraje. Liberecký kraj, resort životního prostředí a zemědělství. Liberec. s. 80. ISBN – 80-239-3891-6

Němec, J. (eds.). 2003. Památné stromy v Čechách, na Moravě, ve Slezsku. Olympie. Praha. 224 s. ISBN 80-7033-781-8.

Neruda, J., Nevrkla, P., Ladra, D., 2014. Technika pro arboristy. 1. vydání. Mendelova univerzita v Brně. Brno. 222 s. ISBN 978-80-7375-948-3

Píkula, J., Obdržálková, D., Zapletal, M., Beklová, M., Píkula, J., ml. (eds.). 2003. Stromové a keřové dřeviny. Cerm. Brno. 226 s. ISBN 80-7204-280-7.

Praus, L., Zajištění provozní bezpečnosti v okolí starých stromů. In Strom pro život - život pro strom VI. - Věk stromů. 1. vydání. Praha. Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, 2007. s. 25 – 29. ISBN 978-80-86950-02-0

Prchalová, J., 2010 Zákon o ochraně přírody a krajiny a Natura 2000. 2. vydání. Linde Praha. Praha. 430 s. ISBN 978-80-7201-806-2

Reš, B. 1998. Památné stromy. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha. 64 s. ISBN 80-86064-12-3.

Reš, B., Sůrová, Památné stromy – Metodika AOPK ČR. AOPK ČR. Praha. 76 s. ISBN 978-80-87051-39-9

Tábor, I., Reš. B., Součková, M. (eds.). 2002. Záchrana genofondu památných stromů v Severočeském regionu. Nová tiskárna. Pelhřimov. 54 s. ISBN 80-86559-13-0.

Tábor, I., Reš. B., Součková, M. (eds.). 2005. Záchrana genofondu památných stromů ve Středočeském regionu. Nová tiskárna. Pelhřimov. 167 s. ISBN 80-86559-47-5.

White, J., White, J., Walters, S. M. 2005. Trees: a field guide to the trees of Britain and Northern Europe. Oxford University Press. Oxford. New York. p. 431. ISBN 019851574.

Elektronické dokumenty

Ancient Tree Forum [online], www.ancient-tree-forum.org.uk [cit. 2014-03-23]. Dostupné z <<http://www.ancient-tree-forum.org.uk/ancient-tree-forum/>>.

Planning Practice Guidance. Tree Preservation Orders and trees in conservation areas [online], planningguidance.planningportal.gov.uk [cit. 2014-03-23]. Dostupné z <<http://planningguidance.planningportal.gov.uk/blog/guidance/tree-preservation-orders/>>.

Prováděcí vyhláška k zákonu o ochraně přírody a krajiny č. 395/1992 Sb. [online], www.zakonyprolidi.cz, [cit. 2015-03-23]. Dostupné z < <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-395>>.

Town and Country Planning (Tree Preservation)(England) Regulations 2012. [online], www.legislation.gov.uk, [cit. 2015-03-23]. Dostupné z <http://www.legislation.gov.uk/uksi/2012/605/pdfs/uksi_20120605_en.pdf>

ÚSOP. Památné stromy. [online], www.drusop.nature.cz [cit. 2015-03-23]. Dostupné z <<http://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/pstromy/index.php?frame>>.

Přílohy

Seznam příloh:

- č. 1 a 2: *Quercus robur* u Bílého Kostela nad Nisou, pořízeno 7. 3. 2015 a 11. 9. 2014
- č. 3: *Quercus robur* u Bílého Kostela nad Nisou, pořízeno 11. 9. 2014 – detail koruny
- č. 4 a 5: *Tilia cordata* v Kryštofově Údolí, (autor: Spáčil M., pořízeno: 3. 2. 2011)
- č. 6 a 7: *Quercus rubra* v Bílém Kostele nad Nisou, pořízeno: 11. 9. 2014 a 7. 3. 2015
- č. 8: *Quercus rubra* v Bílém Kostele nad Nisou, pořízeno: 7. 3. 2015 – detail houbového onemocnění
- č. 9 a 10: *Liriodendron tulipifera* v Chrastavě, pořízeno: 30. 8. 2014 a 7. 3. 2015
- č. 11: *Liriodendron tulipifera* v Chrastavě, pořízeno: 30. 8. 2014 – detail
- č. 12 a 14 *Tilia cordata* v Bílém Kostele nad Nisou, pořízeno: 7. 3. 2015
- č. 13: *Tilia cordata* v Bílém Kostele nad Nisou, pořízeno: 11. 9. 2014
- č. 15 a 16: *Tilia cordata* v Dolním Vítkově, pořízeno: 11. 9. 2014
- č. 17 a 18 : *Quercus robur* v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015
- č. 19 a 20: *Quercus robur* v Chrastavě, pořízeno: 30. 8. 2014
- č. 21 a 22: *Tilia cordata* (Lípa Skautů) v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015 a 11. 9. 2015
- č. 23 a 24: *Tilia cordata* (Lípa v Mostní ulici) v Chrastavě pořízeno: 7. 3. 2015 a 11. 9. 2015
- č. 25: *Tilia cordata* (Lípa v Mostní ulici) v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015 - detail kmen, hladina povodně
- č. 26: *Quercus robur* v Kryštofově Údolí, (autor: Spáčil M., pořízeno: 1. 4. 2014)
- č. 27: *Fraxinus excelsior* v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015
- č. 28: *Fraxinus excelsior* v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015 – zarostení po větvích na kmeni

č. 29: *Fraxinus excelsior* v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015 – zarostení po větvích na kmeni

č. 30: *Fraxinus excelsior* v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015 – dutina

č. 31 a 32: *Liriodendron tulipifera* v Andělské hoře

č. 33: mapka památných stromů v zájmovém území

č. 34: topografická mapa pověřeného obecního úřadu Chrastava

Fotodokumentace dřevin:

č. 1 a 2: *Quercus robur* u Bílého Kostela nad Nisou, pořízeno 7. 3. 2015 a 11. 9. 2014



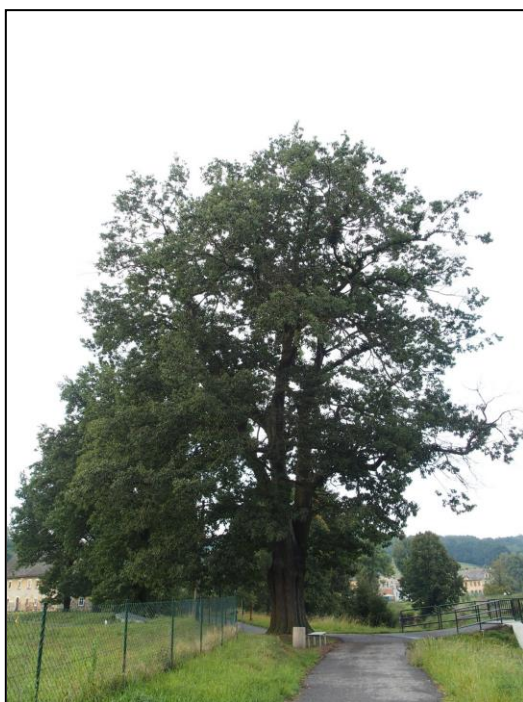
č. 3: *Quercus robur* u Bílého Kostela nad Nisou, pořízeno 11. 9. 2014 – detail koruny



č. 4 a 5: *Tilia cordata* v Kryštofově Údolí, (autor: Spáčil M., pořizeno: 3. 2. 2011)



č. 6 a 7: *Quercus rubra* v Bílém Kostele nad Nisou, pořizeno: 11. 9. 2014 a 7. 3. 2015



č. 8: *Quercus rubra* v Bílém Kostele nad Nisou, pořízeno: 7. 3. 2015 – detail houbového onemocnění



č. 9 - 11: *Liriodendron tulipifera* v Chrastavě, pořízeno: 30. 8. 2014 a 7. 3. 2015



č. 11: *Liriodendron tulipifera* v Chrastavě, pořízeno: 30. 8. 2014 – detail



č. 12 a 14 *Tilia cordata* v Bílém Kostele nad Nisou, pořízeno: 7. 3. 2015



č. 13: *Tilia cordata* v Bílém Kostele nad Nisou, pořízeno: 11. 9. 2014



č. 15 a 16: *Tilia cordata* v Dolním Vítkově, pořízeno: 11. 9. 2014



č. 17 a 18 : *Quercus robur* v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015



č. 19 a 20: *Quercus robur* v Chrastavě, pořízeno: 30. 8. 2014



č. 21 a 22: *Tilia cordata* (Lípa Skautů) v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015 a 11. 9. 2015



č. 23 a 24: *Tilia cordata* (Lípa v Mostní ulici) v Chrastavě pořízeno: 7. 3. 2015 a 11. 9. 2015



č. 25: *Tilia cordata* (Lípa v Mostní ulici) v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015 - detail kmen, hladina povodně



č. 26: *Quercus robur* v Kryštofově Údolí, (autor: Spáčil M., pořízeno: 1. 4. 2014)



č. 27: *Fraxinus excelsior* v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015



č. 28: *Fraxinus excelsior* v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015 – zarostení po větvích na kmeni



č. 29: *Fraxinus excelsior* v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015 – zarostení po větvích na kmeni



č. 30: *Fraxinus excelsior* v Chrastavě, pořízeno: 7. 3. 2015 – dutina



č. 31 a 32: *Liriodendron tulipifera* v Andělské hoře



č. 33: mapka památných stromů v zájmovém území – čísla odpovídají číslům uvedených v kapitole 4.1.3 (č. 12 je výše zmiňovaný liliovník v Andělské Hoře)



<http://drusop.nature.cz/mapa/?lang=cz&b=-705421,-973975,-683571,-964330&l=>

č. 34: topografická mapa pověřeného obecního úřadu Chrastava 1 : 50 000 (autor: Jan Svoboda)

