

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra humanitních věd**



**Diplomová práce**

**Památné stromy**

**Bc. Šárka Dobešová**

© 2014 ČZU v Praze

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra humanitních věd  
Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Dobešová Šárka

Veřejná správa a regionální rozvoj nav.- Litoměřice

Název práce

**Památné stromy**

Anglický název

**Memorable Trees**

### Cíle práce

Diplomová práce je tématicky zaměřena na problematiku památných stromů. Hlavním cílem práce je analýza vlivu památných stromů na regionální rozvoj vybrané městské části. Terénní výzkum bude proveden v přírodní a zároveň národní kulturní památce "Obora Hvězda" na území městské části Praha 6.

Dílejší cíle diplomové práce:

- analýza současného stavu památných stromů a zjištění, zda stav odpovídá podmínkám ochrany dle zákona
- analýza ušlechtilosti konkrétního památného buku ve vybrané lokalitě
- analýza sociologického přínosu památných stromů ve vybrané lokalitě

### Metodika

V teoretické části je práce založena na studiu a analýze odborných informačních zdrojů, právní úpravy a následně na shromáždění podkladů k jednotlivým památným stromům. V empirické části bude provedena analýza vlastního šetření ve vybraném území městské části Praha 6, syntéza, závěr.

### Harmonogram zpracování

07/2013-08/2013	Příprava a studium odborných informačních zdrojů a právní úpravy
09/2013-10/2013	Zpracování přehledu řešené problematiky dle informačních zdrojů
11/2013-12/2013	Terénní výzkum-pozorování, šetření, fotodokumentace ve vybrané lokalitě
01/2014-02/2014	Analýza, syntéza, vyhodnocení zjištěných skutečností
03/2014	Tvorba finálního dokumentu diplomové práce Dokončení finálního dokumentu diplomové práce Odevzdání diplomové práce a tezi

**Rozsah textové části**

60 - 80 stran

**Klíčová slova**

Památný strom, historie, ochrana, péče, hodnocení, evince, paškození, vynášeování, legislativa, financování

**Doporučené zdroje informací**

HRLÍŠKOVÁ, Marie. Památné stromy I. 2. vyd. Praha, 2009. 197 s. ISBN 978-80-249-1935-0

HRLÍŠKOVÁ, Marie. Památné stromy II. 1. vyd. Praha s. n. r., 2001. 189 s. ISBN 80-216-7548-1

KYZLIK, Pavel, HULDL, Aleš a kol. Památné stromy Prahy. 1. vyd. - Praha : Zřkladní organizace Českého svazu ochránců přírody, 2011. - 131 s. : fot., kresby mapy; 24 cm. - Vyd. Magistr. hlavního města Prahy

NĚMEC, Jan, A. KO. Památné stromy v Čechách, na Moravě, ve Slezsku. 1. vyd. Praha: Olympia a.s., 2005. 221 s. ISBN 80-7033-781-8

PŘEHOŠTÍKOVÁ, Gisela. Láňvá síla stromů. Mytologie, dějiny a léčivé účinky. 1. vyd. Nemilysko Želozná, 1956. 153 s. 80-737-2557-8

FISCHER-NITZI, Susanne. Blätter von Bäumen. München: Hugendubel Verlag, 2007. 179 Seiten. ISBN 978-3-03920-342-1

**Vedoucí práce**


Polkenský Miroslav, PhDr., CSc.

**Konzultant práce**

Herová Irena, Ing.

**Termín odevzdání**

březen 2014

  
 prof. Ing. PhDr. Věra Majerová, CSc.  
 Vedoucí práce



  
 prof. Ing. Jan Hyon, DrSc., dr. h. c.  
 Děkan fakulty

V Praze dne 5.12.2013

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Památné stromy" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 11. 2014

---

## Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala PhDr. Miroslavu Poliškému, CSc. za jeho odborné vedení diplomové práce a Ing. Mileně Štefkové z Magistrátu hlavního města Prahy - oddělení ochrany přírody a krajiny za věnovaný čas.

# Památné stromy

---

## Memorable Trees

### Souhrn

Diplomová práce je zaměřena na problematiku památných stromů. Teoretická část práce informuje o schopnostech a službách stromů, mýtech, historii a současnosti ochrany a péče památných stromů, výběru a vyhlášení, označení, evidenci, důvodech ochrany, základní charakteristice a identifikaci jedinců, provozní bezpečnosti, hodnocení stavu památných stromů a financování.

Praktická část je věnována Oboře Hvězda a památným stromům této oblasti, zjišťuje, zda současný stav památných stromů odpovídá podmínkám ochrany dle zákona a popisuje ošetření památného stromu. Ke zjištění, zda návštěvníci věnují pozornost památným stromům vybrané oblasti a orientují se v této problematice, je použita metoda dotazníkového šetření. Ze zjištěných skutečností jsou navrženy konkrétní změny a doporučení. Následuje posouzení míry vlivu památných stromů na regionální rozvoj vybrané lokality.

**Klíčová slova:** památný strom, historie, ochrana, péče, hodnocení, evidence, poškození, vyhlášení, legislativa, financování

### Summary

This thesis is concentrated on problematic of memorable trees. The theory informs about power and duties of trees, their myths, past and present of protection and care of memorable trees, their selection and declaration, marking, registering, reasons for protection, basic characteristic and identification, operation safety, evaluation of memorable trees and their financing.

Praxis is dedicated to Enclosure Hvězda and memorable trees in this location, detects if the present situation of memorable trees, answers the condition of protection according to the law and describes the treatments of memorable tree. To this discovery, if the visitors knows about memorable trees in this location and orients in this problematic, is used the method of questionnaire form. From all information there are suggestions about concrete changes and recommendations. In the end there are reviews about influence of memorable trees of regional development of chosen location.

**Keywords:** Memorable tree, history, protection, care, evaluation, register, damage, declaration, legislation, financing

## **OBSAH**

<b>1</b>	<b>Úvod.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Cíl práce a metodika .....</b>	<b>7</b>
2.1	Cíl práce .....	7
2.2	Metodika práce.....	7
<b>3</b>	<b>Teoretická východiska .....</b>	<b>9</b>
3.1	Stromy kolem nás i v nás .....	9
3.2	Co umí strom.....	9
3.3	Úcta ke stromům, posvátnost, mýty.....	10
3.4	Životní a léčivá síla stromů .....	11
3.5	Stromy a jejich výjimečné služby - hraniční a orientační stromy, stromy podporující lidskou paměť .....	12
3.6	Památný strom.....	14
3.6.1	Výběr památných stromů a navrhování ochrany .....	15
3.6.2	Vyhlašování památného stromu.....	15
3.6.3	Označení památných stromů .....	17
3.6.4	Evidence a dokumentace památných stromů .....	17
3.6.5	Rušení ochrany památných stromů .....	19
3.6.6	Minulost ochrany památných stromů.....	19
3.6.7	Současnost ochrany památných stromů .....	20
3.6.8	Důvod ochrany památných stromů .....	21
3.6.9	Péče o památné stromy, odpovědnost .....	22
3.6.10	Dotační programy podporující péči o přírodu a krajinu.....	22
3.7	Oblasti získávání dat o stromech.....	24
3.8	Základní charakteristiky popisující a identifikující jedince .....	24
3.8.1	Lokalizace dřeviny .....	25



3.8.2	Určení taxonu .....	26
3.8.3	Dendrometrické parametry.....	27
3.8.4	Fyziologické stáří, vitalita, zdravotní stav .....	28
3.9	Vlivy působící na zdravotní stav dřevin.....	30
3.10	Provozní bezpečnost a její hodnocení .....	31
3.11	Zatížení a síly působící na strom.....	32
3.12	Nápravná opatření .....	32
3.13	Hodnocení stavu stromů.....	35
3.14	Diagnostické přístroje .....	36
3.15	Software a hardware pro inventarizaci stromů, analýza dat .....	37
<b>4</b>	<b>Praktická část .....</b>	<b>39</b>
4.1	Obora Hvězda – představení místa výzkumu.....	39
4.2	Památné stromy v Oboře Hvězda.....	40
4.3	Postup při zajišťování ošetření památných stromů .....	55
4.4	Popis konkrétního ošetření buku v Oboře Hvězda.....	55
4.5	Finanční stránka ošetření památných stromů v Oboře Hvězda.....	56
<b>5</b>	<b>Výzkum .....</b>	<b>59</b>
<b>6</b>	<b>Zhodnocení výsledků a doporučení .....</b>	<b>78</b>
<b>7</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>83</b>
<b>8</b>	<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>84</b>
<b>9</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>89</b>

# 1 Úvod

Naše země - Česká republika - představuje velmi pestrou krajinu, bohatou na pole, louky, pastviny, rozličnou vegetaci, jejíž významnou složkou jsou dřeviny. „*Rostou tady stromy, jako všude jinde a mezi nimi několik, které můžeme nazvat památnými. Mají svou historii, historii zajímavou, třebaš bychom ji ani nečekali. Protože tu však žili a žijí lidé a stromy je provázejí po jejich celý život, dokonce po život několika lidských generací - tak i stromy mají své příběhy. Jenže jejich příběhy nejsou vždycky stejně známé – je to jako se vším, co je v okolí lidí. Něco je oslavováno, jiné upadlo do zapomnění.*“<sup>1</sup> Téměř každý člověk někdy obdivoval krásu a sílu stromu. Lidé byli nadšeni schopností stromů adaptovat se na nepřátelské prostředí a dokonce v něm prosperovat. Strom již dávno představuje takové vlastnosti, jako je vytrvalost, pevnost, důvěryhodnost, plodnost a ušlechtilost.<sup>2</sup> Nejvýrazněji se vyjímají stromy, které rostou jako jednotlivci či skupiny a stromořadí, jsou sázeny záměrně nebo vyrostly spontánně. Jsou to živé organismy, které nám zpestřují životní prostředí, vyžadují ošetřování a péči už od svého mládí až po zralý věk. Díky našim předkům a jejich vztahu ke stromům se nám dochovaly mohutné staré stromy, které dnes chráníme jako památné, zvláště chráněné státem podle zákona o ochraně přírody a krajiny. V minulosti se o ochranu významných a památných stromů starali jednotlivci či spolky. V současné době se o stromy starají školení odborníci-arboristé.

V poslední době jsme svědky rozličných přírodních katastrof, které se podepisují na stromech zásadním způsobem. V této souvislosti stromy mohou ohrozit životy lidí, narušit dopravní obslužnost, „překážet“ lidským aktivitám.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> HRUŠKOVÁ, M., TUREK, J., Památné stromy 1, s. 173.

<sup>2</sup> ALTMAN, N., Posvátné stromy, s. 14-17.

<sup>3</sup> REŠ, B., SŮROVÁ, B., Památné stromy: metodika AOPK ČR, s. 5-6.

Člověk se postupně od přírody vzdaluje, příroda je jeho zásahy vytržena z rovnováhy a tím dochází k nepředstavitelným škodám na stromech, které jsou ničeny a odumírají.<sup>4</sup>

V dnešní době bohaté na stavby rozličných administrativních budov a jiných investic tohoto druhu je zvláště aktuální téma ochrany přírody a krajiny, zvláště pak památných stromů. Bez stromů žít nemůžeme, plní řadu funkcí, které mají zásadní vliv na zdraví obyvatel. Stromy jsou posledním zbytkem přírody ve městech, jsou zdrojem inspirace a estetických požitků. Mnoho vzácných druhů hmyzu je závislých na trouchnivějícím dřevě. Pokud z měst a krajiny odstraňujeme staré stromy na sklonku jejich života, ohrožujeme desítky druhů rostlin a živočichů – zejména hub, hmyzu a ptáků, kteří přijdou o svůj životní prostor a hrozí jim vyhynutí. Biologická hodnota stromu roste s jeho věkem.

Pro zpracování diplomové práce jsem si vybrala území Obory Hvězda, národní a kulturní památku, kterou obdivuji pro svoji výjimečnost.

---

<sup>4</sup> FISCHER-RIZZI, S., Blätter von Bäumen, s. 7-9.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Hlavním cílem této diplomové práce je posoudit míru vlivu památných stromů na regionální rozvoj vybrané městské části.

Dílčím cílem práce je pomocí terénního výzkumu nalézt, identifikovat, zdokumentovat památné stromy v národní a kulturní památce Oboře Hvězda a zjistit, zda vlastník pečuje o památné stromy v národní a kulturní památce Oboře Hvězda, Praha 6- Liboc tak, jak mu ukládá zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Dalším dílčím cílem práce je popsat ošetření památného stromu, a dále prostřednictvím dotazníkového šetření, oslovit návštěvníky vybrané oblasti a ověřit, zda věnují pozornost památným stromům v Oboře Hvězda.

Ze zjištěných poznatků poté navrhnout případné změny a opatření ke zlepšení a zhodnotit sociologický přínos památných stromů ve vybrané lokalitě.

### **2.2 Metodika práce**

Práce je tvořena dvěma částmi - teoretickou a praktickou. Teoretická část práce se zakládá na studiu odborné literatury, analýze odborných informačních zdrojů a pramenů, právní úpravě a následném shromáždění podkladů k jednotlivým památným stromům vybrané lokality včetně fotodokumentace. Empirická část obsahuje provedení terénního výzkumu ve vybrané lokalitě se zaměřením na nalezení, identifikaci a popisu památných stromů. Dále je pomocí metody pozorování popsáno ošetření vybraného památného stromu. Pro druhou část výzkumu je využita metoda kvantitativního výzkumu, konkrétně dotazníkové šetření. Následně jsou navrženy případné změny a doporučení ve zkoumané oblasti.

Ke stanoveným cílům jsou formulovány dvě hypotézy: První hypotéza bude ověřena zpracovatelem této práce a zní: „Vlastník udržuje památné stromy v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb.“ Druhá hypotéza zjišťovaná pomocí dotazníkového šetření zní: „Většina návštěvníků Obory Hvězda věnuje pozornost památným stromům v této oblasti, návštěvníci vědí, kde se stromy nacházejí a mají o nich hlubší vědomosti“.

## **3 Teoretická východiska**

### **3.1 Stromy kolem nás i v nás**

Do dnešní podoby se stromy vyvíjely po miliony let. Byly tu dávno před námi. Časový úsek si ani nelze představit. Strom je složitý organismus, z jehož letokruhů se dá vyčíst spoustu cenných informací. Krajina se stromy je pro náš život potřebná. Stromy dotvářejí krajinu, dávají jí charakter a malebnost. Lidé využívají plody, kůru stromů, listy a květy na léčivé čaje, pryskyřici, nejvíce dřevo na stavbu obydlí, nábytku, k vaření i k topení. Strom živí, chrání a léčí nejen lidské tělo, ale i duši. Každý strom má z medicínského hlediska léčivé účinky. Strom lidi provázel od kolébky až do konce života. I v těle člověka najdeme podobu se stromem. Všude, kde jde o látkovou výměnu, se v organismu vyskytuje princip větvení. Větvení průdušek připomíná obrácený strom. V mozku se nachází gangliové buňky, které vypadají jako stromečky.

### **3.2 Co umí strom**

Stromy patří mezi největší organismy na Zemi. Dožívají se i tisíce let, například duby nebo tisy. Stromy jsou charakteristickým prvkem našeho životního prostředí a dnes, v době velkého znečištění životního prostředí, jsou stále důležitější. Vytvářejí kyslík, osvěžují vzduch, zlepšují kvalitu vzduchu, zachycují prach a škodliviny, hubí choroboplodné mikroorganismy, poskytují stín, tlumí hluk, vyrovnávají teplotní extrémy, utvářejí krajinu, jsou biotopem, plní klimatizační funkci.

Stromy vysazované od renesance podél řek a cest jsou důležitým životním prostorem pro řadu živočichů, utvářejí typickou českou krajinu a připomínají moudrost našich předků. Úbytek zeleně ohrožuje lidské zdraví.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Co umí strom [online]. 2014 [cit. 2014-10-06]. Dostupné z: <http://arnika.org/co-umi-strom>.

### 3.3 Úcta ke stromům, posvátnost, mýty

V daleké minulosti byly stromy silnější než lidé, žily na zeměkouli dřív a svou existencí umožnily lidem život. Pomáhaly v průběhu času prostřednictvím fotosyntézy stabilizovat podnebí, přispěly k vytvoření půdy a pomohly zabránit půdní erozi. Lidé přistupovali ke stromům uctivě a s opatrností jako k někomu mocnému, koho si nesmějí rozhněvat. Přisuzovali stromům duši. V mohutném stromu viděli tajemnou mocnost, které je třeba dávat dary jako poděkování za přízeň, obraceli se k němu ve chvílích, kdy potřebovali oporu a podporu, nedovolili by si mu ublížit ani ulomením větve. Chránili stromy, protože v nich sídlila božstva. Za posvátný strom mohl být zvolen ten, který byl lidem nejužitečnější, byl zárukou přežití. Posvátným stromem se mohl stát i ten, který rostl nad prameny a studnami, nad důležitými zdroji vody a též i ten, který byl v oblasti vzácný, jehož listy, plody nebo pryskyřice měly nějaký mimořádný léčivý účinek. Dále za posvátné stromy byly považovány i ty, které svým vzhledem, vůní či vzrůstem dokázaly na lidi působit a podněcovat jejich fantazii. Lidé o posvátném stromu rozhodovali buď společně, nebo se podřídili názoru nejmocnějšího. Toto rozhodování bylo pro členy rodů a kmenů spojujícím prvkem a součástí tradice, která se dodržovala. Naši pohanští předkové brali stromy jako sobě rovné, podle toho s nimi jednali, mluvili a věřili, že do stromu rostoucího v místě, kde byl pohřben mrtvý, vstoupí duše zemřelého a že strom zasazený při narození dítěte je jeho stromem životním. Mýty předkům usnadňovaly život, zároveň jim přikazovaly, jak se mají chovat. Mýtus nedovoloval, aby ničili prostředí, na kterém byli životně závislí. Vztah mezi člověkem a stromem byl v jiné rovnováze než dnes.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> HRUŠKOVÁ, M., Kult stromů v zemích Koruny české, s. 11-62.

### 3.4 Životní a léčivá síla stromů

Lidé na stromech obdivovali životní sílu a alespoň část si také přáli získat od stromů. Jako památné stromy převládají dub (60 %), lípa (8 %), jasan (7%). Z toho důvodu, že je v Oboře Hvězda zastoupen také buk, bude dále text pojednávat o zajímavostech, životní a léčivé síle těchto vybraných stromů.

Dub (*Quercus petraea*-zimní a *robur*-letní), byl posvátným stromem našich předků a dle řecké báje byl prvním stromem, který byl stvořen. Je lépe se mu vyhýbat za bouřky, neboť Germáni jej zasvětili Donarovi, bohu bouře a války a je zjištěno, že blesky sjíždějí častěji do dubu než do jiných stromů. Dub dorůstá do výšky až 40 m a jeho dřevo je velmi hodnotné, je trvanlivé a odolné proti škůdcům. K léčení se používá kůra, listy a plody, účinky jsou stahující a protizánětlivé.

Lípa (*Tilia cordata*-malolistá, *grandifolia*-velkolistá) dorůstá do výšky 40 m, její dřevo a lýko je ohebné, a tak naši předkové toto využili ke zhotovení oděvů, lůžek a rohoží. Lípa má velký význam jako pastva pro včely. K léčení se používá květ a jedná se o prostředek proti nemocem z nachlazení. Lípy chrání proti úderu blesku.

Jasan (*Fraxinus excelsior* – ztepilý) dosahuje výšky až 45 m a patří k nejvyšším evropským listnatým stromům. Z jasanu se zhotovovaly luky a samostřily a dnes se používá k výrobě sportovního náradí, lyží a nábytku. K léčení se používá kůra a listy. Využívá se pro jeho močopudný a projímavý účinek a je též považován za prostředek proti hadímu uštknutí a psímu kousnutí.

Buk (*Fagus sylvatica*) se do našich zeměpisných šířek dostal na začátku doby bronzové, v Anglii jej nazývají „matka lesa“, dorůstá do výšky až 40 m, má rozvětvenou širokou korunu, podle staré pověry má smrtící účinek na hady, kteří by se dotkli jejich kůry. Blesk se bukům vyhýbá – je to způsobeno kořeny, které rostou ploše rozprostřeny pod povrchem půdy. K léčení se používá kůra, dřevo, plody, listy i květy. Buk je strom, který odvádí horko a ochlazuje.<sup>7</sup> Jeden jediný buk přepumpuje

---

<sup>7</sup> PREUSCHOFFOVÁ, G., *Léčivá síla stromů: Mytologie, dějiny a léčivé působení*, s. 41-131.



skrz svůj kmen za jeden letní den dvě stě litrů vody a vypaří je přes korunu svého listoví. Navíc produkuje v lese ten nejkvalitnější humus.<sup>8</sup>

Stromy v léčitelství zastávaly významné místo. Využívat léčivé části stromů – květy, kůru, listy, pryskyřici – se lidé naučili vlastní zkušeností. Některé postupy vymysleli, jiné čerpali z herbářů z děl autorů starého Řecka a Říma.

### **3.5 Stromy a jejich výjimečné služby - hraniční a orientační stromy, stromy podporující lidskou paměť**

Již k ranému středověku patří zvyk vysazovat stromy v místech, kde se stýkaly hranice pozemků nebo hranice panství. Majitelé se dohodli na hraničních znameních, která se vyřezala do stromů (např. hvězdy různých tvarů) a později je doplnily mezníky se znaky panství. S tím byly spojené i obřady, někdy se svěcením místa nebo se vybraným výrostkům dal výprask a následná odměna. K těmto stromům kolovaly i různé příběhy o skrytých pokladech a strašidelných hlídačích. Tím byl strom nedotknutelný, přísně chráněný, stromy nesměl nikdo pokácet, a tak se dožívaly vysokého věku. Živoucím příkladem je ještě dnes mohutná Vejdova Lípa v Orlických horách, která spolu se skupinkou mladších lip vyznačuje hranice původních pastvin. Chráněné byly i stromy které volně rostly v polích. Ve špatném počasí byly orientačním bodem pro lidi, kterým ukazovaly cestu. Stromy doplňovaly vzhled přestavovaných kostelů, vyrůstaly u statků a chalup, byly vysazovány při započetí stavby či dokončení panského sídla. U obytných stavení stály rodové stromy, které nesly jméno majitelů a tím vznikla památka na předky a jejich odkaz. Zajímavým počinem je nařízení císaře Josefa II. r. 1789, aby každá poddanská dvojice vstupující do manželství zasadila alespoň jeden strom. Stromy měly připomínat události, které byly v životě společnosti velmi důležité, například lípy vysázené k památce uzavření vestfálského míru roku 1648, dub spravedlnosti

---

<sup>8</sup> THOMA, E., Tajná řeč stromů: aneb jak ji dešifruje moderní věda, s. 133.

vysazený v místě, kde bývalo popraviště, lípa připomínající zrušenou kapli atd. Stromům, které byly vysazeny „na památku“, patří označení „památné“, i když je lidé zpočátku chránili stejně jako původní stromy posvátné. Péče o památné stromy se stávala závislou na tom, jak události či osobnosti zůstávaly hodné zapamatování. Příběhy o stromech se stávaly pověstmi.

Vztah ke stromům podpořilo národní obrození. Pokračovalo období romantismu, pro které je charakteristický vztah k přírodě a mimořádným přírodním památkám. Množství památných stromů je spojeno pověstmi se slavnými českými panovníky – Karlem IV., knížetem Oldřichem, králem Jiřím z Poděbrad, Janem Husem, Janem Žižkou, Janem Amosem Komenským. Stromy byly vysazovány na památku doložené skutečnosti, strom byl spojován s významnou osobností, událostí, proto byl chráněný a považovaný za posvátný.<sup>9</sup> Nejpočetnější skupinou památných stromů, které měly pomoci podpořit národní vědomí, jsou stromy připomínající Jana Žižku. Krátce po smrti se stal symbolem síly, byl spojován s dubem, v jehož dutině se údajně narodil. Lidé si k dubu chodili pro posilu. Dnes je v tomto místě památník z několika balvanů.<sup>10</sup>

### Obrázek 1 Značení památného stromu

---

<sup>9</sup> HRUŠKOVÁ, M., Kult stromů v zemích Koruny české, s. 69-88.

<sup>10</sup>HRUŠKOVÁ, M., Podivuhodné stromy, s. 76-81.



Zdroj: Vlastní fotografie, pořízena v Oboře Hvězda.

### 3.6 Památný strom

Památný strom je definován zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, který říká, že za památný strom lze vyhlásit rozhodnutím orgánu ochrany přírody mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí. Pro zabezpečení a ochranu před negativními vlivy a následným poškozením lze vymezit ochranné pásmo a určit podmínky a činnosti ochrany, které je v tomto ochranném pásmu možno konat s předešlým souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud takové ochranné pásmo není vymezeno, je zákonem dáno, že každý památný strom má určeno základní ochranné pásmo, které má tvar kruhu o velikosti poloměru desetinásobku průměru kmene naměřeného ve výšce 130 centimetrů nad zemí. V této zóně není dovolena žádná pro památný strom škodlivá činnost, jako například výstavba, chemizace, terénní úpravy a odvodňování.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> REŠ, B., SŮROVÁ, B., Památné stromy: metodika AOPK ČR, s. 11.

### **3.6.1 Výběr památných stromů a navrhování ochrany**

Podle zákona č. 114/1992 Sb. může kterýkoliv občan ČR nebo občanské sdružení navrhnout ochranu vybraných stromů v kategorii památných stromů.

Při navrhování památných stromů je třeba zvážit a zhodnotit řadu kritérií a hodnot (biologickou, dendrologickou, ekologickou, krajinnou, estetickou i hodnotu historickou), zároveň je třeba brát v úvahu zdravotní stav stromů a jejich provozní bezpečnost. V neposlední řadě je třeba zahrnout regionální hledisko a různorodost přírodních podmínek regionů. Při navrhování nového památného stromu může pomoci internetová veřejná část ústředního seznamu ochrany přírody na adrese <http://drusop.nature.cz>, kde lze porovnat nový návrh s již vyhlášenými stromy. Návrh musí obsahovat nezbytné údaje, je třeba uvést, o jakou dřevinu se jedná, kde se nachází a zdůvodnění návrhu. Návrh se zasílá orgánu, který je oprávněn památné stromy vyhlášovat. Návrh příslušný orgán ochrany přírody posoudí, odborně zpracuje, vypracuje oznámení o záměru vyhlásit památný strom nebo skupinu památných stromů a zahájí správní řízení ve věci jejich vyhlášení.

### **3.6.2 Vyhlášení památného stromu**

Památným stromem, skupinou nebo stromořadím lze vyhlásit takovou dřevinu, která je jedinečná svým vzrůstem nebo stářím, jedná se o zvláště hodnotné dřeviny či významnou krajinnou dominantu, ale také ty dřeviny, jež jsou historicky cenné, upomínají na historické události nebo se k nim pojí báje a pověsti. Dosud nebyla stanovena žádná striktní pravidla pro výběr stromů k vyhlášení. Stromy je třeba hodnotit z hlediska zdravotního stavu, životaschopnosti nebo například ohroženosti. Památné stromy lze rozdělit do tří kategorií – stromy kmetského věku, zralého věku 200 až 400 let a mladého věku (čekatelé).<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> KYZLÍK, P., Rudl, A. a kol., Památné stromy Prahy.

Prvním krokem k vyhlášení památného stromu je zahájení správního řízení a ohlášení záměru vyhlásit památný strom. Účastníky tohoto řízení jsou jak vlastníci či nájemci pozemků, kde konkrétní strom roste, tak vlastníci či nájemci okolních pozemků, do kterých zasahuje ochranné pásmo a obec. Rozhodnutí v řízení má tři části. Ve výrokové části je uvedena specifikace předmětu vyhlášení, jeho umístění, vymezení ochranné zóny a v neposlední řadě i kdo je vlastníkem či nájemcem pozemku. V další části se uvádějí argumenty pro vyhlášení památného stromu a je vyhodnocen průběh řízení. V poslední části jsou uvedeny podrobnosti o opravném řízení a lhůtách, v jakých je možné tak činit. Rozhodnutí nabývá právní moci po uplynutí odvolací lhůty v případě, že účastníci nevyužili možnosti odvolání.

Takto vyhlášené památné stromy jsou zadány do ústřední evidence památných stromů a každý strom je označen malou tabulkou s nápisem „památný strom“ a malým státním znakem České republiky (obr. č. 1). Tabulka je umístěna u paty stromu nebo v jeho blízkém okolí. Zákonem je samozřejmě upravováno i vyjmutí památného stromu z ochranné péče. Zrušení ochrany památných stromů spadá podle zákona č. 114/1992 Sb. do kompetencí okresních úřadů, pouze oblastí národních parků a chráněných krajinných oblastí tvoří výjimku. Zde je tato pravomoc udělena správám národních parků a chráněných krajinných oblastí.<sup>13</sup>

Památné stromy, jejich skupiny a stromořadí, případně jejich ochranná pásma vyhláší orgány ochrany přírody – pověřené obecní úřady a jim na roveň postavené úřady statutárních měst, Magistrát hl. m. Prahy, krajské úřady, na území vojenských újezdů újezdní úřady, na pozemcích, které tvoří součást objektů důležitých pro obranu státu mimo vojenské újezdy, ministerstvo životního prostředí MŽP. Odvolacím orgánem k rozhodnutím pověřených obecních úřadů jsou krajské úřady, u správ národních parků (NP) a u chráněných krajinných oblastí (CHKO) je odvolacím orgánem Ministerstvo životního prostředí, konkrétně jeho příslušný územní odbor.

---

<sup>13</sup> REŠ, B., SŮROVÁ, B., Památné stromy: metodika AOPK ČR, s. 13-14.

### 3.6.3 Označení památných stromů

Památné stromy jsou v terénu označeny tabulemi s malým státním znakem České republiky a tabulemi s textem „památný strom“ nebo „památné stromy“. Označení památných stromů zajišťuje orgán ochrany přírody, který ochranu vyhlásil. Označení musí být umístěno na vhodném místě tak, aby nebyl památný strom poškozen. U skupin, nebo stromořadí je doporučeno použít tabule s malým státním znakem a nápisem „Památné stromy“, u delších stromořadí na jeho začátku a na konci. Tabule s malým státním znakem a nápisem se doporučuje doplnit o informační tabule s popisem památných stromů a s údaji o jejich vyhlášení.

Podle § 42 odst. 3, zákona č. 114/1992 Sb. musí příslušný orgán ochrany přírody oznámit každé vyhlášení, změnu, popřípadě zrušení ochrany památného stromu příslušnému katastrálnímu úřadu, který podle vyhlášky č. 26/2007 Sb., zaznamená typ a způsob ochrany nemovitosti.

### 3.6.4 Evidence a dokumentace památných stromů

Vyhlášené a smluvně chráněné památné stromy jsou evidovány v Ústředním seznamu ochrany přírody (dále jen „ústřední seznam“), který vede Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky se sídlem v Praze (AOPK ČR). Je organizační složkou státu, zřízená Ministerstvem životního prostředí. Prostřednictvím 24 regionálních pracovišť realizuje praktická opatření na ochranu přírody a krajiny, zabývá se celostátními dotačními programy i vybranými fondy Evropských společenství zaměřených na ochranu přírody a krajiny. Významná je i mezinárodní spolupráce v ochraně přírody a krajiny.<sup>14</sup>

Ústřední seznam zahrnuje soupis, popis, geometrické a polohové určení, právní a odbornou dokumentaci památných stromů včetně jejich ochranných pásem a dále

---

<sup>14</sup> Agentura ochrany přírody a krajiny. [online]. [cit. 2014-08-26]. Dostupné z webu: <http://www.ochranaprirody.cz/o-aopk-cr/>.

smluvně chráněných památných stromů zřízených podle § 39 zákona, nacházejících se na území České republiky.

Jednotlivé objekty ústředního seznamu jsou pro potřeby evidence a identifikace označeny jednoznačným a nezaměnitelným evidenčním číslem. Složky s dokumenty o zrušených objektech ústředního seznamu se ve sbírce listin udržují trvale.

Podkladem pro zápis památného stromu nebo smluvně chráněného památného stromu do ústředního seznamu je soubor dokumentů:

- a) pravomocné rozhodnutí o vyhlášení památného stromu nebo smlouva o prohlášení stromu za smluvně chráněný památný strom;
- b) kopie katastrální mapy s vyznačením polohy památného stromu a jeho vyhlášeného ochranného pásma nebo smluvně chráněného památného stromu;
- c) souřadnice jednotné trigonometrické sítě katastrální určující polohu památného stromu nebo smluvně chráněného památného stromu;
- d) přehled zvláště chráněných území a jejich ochranných pásem, ptačích oblastí a evropsky významných lokalit, na jejichž území se památný strom nebo smluvně chráněný strom nachází.

Informace o památných stromech jsou vedeny jak v papírové, listinné (archiv ústředního seznamu ochrany přírody - ÚSOP), tak v digitální podobě (Jednotná databáze památných stromů – dále jen JDPS – přístupná ze stránky <http://drusop.nature.cz>). V současné době jsou tyto podrobné údaje neveřejné.

Získávání dalších údajů po vyhlášení, např. zdravotního stavu a provedených ošetření nebo jiných opatření a jejich předávání v rámci informačního systému ochrany přírody (ISOP) se soustředí na krajská střediska a správy CHKO a správy NP. Vybrané dokumenty v elektronické podobě jsou zveřejňovány v digitálním registru ÚSOP na internetových stránkách <http://drusop.nature.cz>.

### **3.6.5 Rušení ochrany památných stromů**

Podle zákona o ochraně přírody a krajiny je k rušení ochrany památných stromů příslušný ten orgán ochrany přírody, který je oprávněn památné stromy vyhlásit. Rušení ochrany se děje formou správního rozhodnutí se všemi náležitostmi.

V § 46 odst. 4 zákona je stanoveno, že zrušit ochranu památného stromu může orgán ochrany přírody jen z důvodu, pro který lze udělit výjimku podle § 56 odst. 1 zákona, tj. v případě kdy jiný veřejný zájem převažuje nad zájmem ochrany přírody a krajiny nebo v zájmu ochrany přírody. Důkazní břemeno o existenci veřejného zájmu či existujícího zájmu ochrany přírody nese žadatel.

Dalším důvodem ke zrušení ochrany může být zánik předmětu ochrany (odumření, rozsáhlé poškození nebo nepovolené odstranění památného stromu). V řadě případů je žádoucí ponechat torzo stromu až do úplného rozpadu tam, kde se nacházejí populace jiných biot – hmyzu, živočichů hub apod., pokud ponecháním části stromu není ohrožena provozní bezpečnost okolí.

### **3.6.6 Minulost ochrany památných stromů**

Přestože posvátné háje a stromy byly chráněny už od nepaměti, první právní předpisy o ochraně stromů spadají do středověku a jsou úzce spojeny s péčí o lesy. Mezi nejstarší zachované předpisy o hospodaření v lese a postizích za jejich nedodržování spadá „Právo českého knížete Konráda Oty“, které je datované přibližně do roku 1189. Další podobné dokumenty jsou součástí i Městského práva jihlavského a Knihy starého pána z Rosenberka přibližně z poloviny 14. století. Velmi podrobné ustanovení, známé jako Řád lesní, je vydáno za vlády Marie Terezie v roce 1754.

Na přelomu 19. a 20. století byla u nás ochrana památných stromů velmi těsně spojena s rozvojem okrašlovacích spolků. V říjnu 1904 byl v Praze ustaven Svaz českých okrašlovacích spolků v Království Českém. Hlavní náplní jejich aktivit, byla



ochrana kulturních památek a přírody, především pak významných stromů v krajině.<sup>15</sup>

Prvním ochráncem a tím, kdo sestavil seznam starých a památných stromů byl Jan Evangelista Chadt-Ševětínský (26. 2. 1860 - 15. 3. 1925) první lesník, který poukázal na nešetrný vztah k význačným a památným stromům. V seznamu podchytil, zaznamenal a zachoval vzpomínku na 165 stromů. Od té doby probíhají soupisy a evidence památných stromů téměř nepřetržitě. Památné stromy jako chráněné přírodní výtvořy nebo chráněné přírodní památky jsou vyhlášovány až po přijetí zákona č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody. Soupisy, jež posléze sloužily jako základní zdroj informací pro ústřední seznam, prováděla krajská střediska státní památkové péče a ochrany přírody.<sup>16</sup>

### **3.6.7 Současnost ochrany památných stromů**

Primární právní normou určující ochranu památných stromů je již výše zmiňovaný zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a to ve znění pozdějších právních předpisů a na tento zákon navazující vyhlášky Ministerstva životního prostředí. V uvedeném zákoně je dále pamatováno i na následky neoprávněných zásahů, zákon vyjmenovává přestupky a informuje o pokutách a sankcích pro fyzické i právnické osoby.

---

<sup>15</sup> REŠ, B., SŮROVÁ, B., Památné stromy: metodika AOPK ČR, s. 7-9.

<sup>16</sup> Mezi stromy: lesnicko dřevařský portál [online]. [cit. 2014-08-26]. Dostupné z webu: <http://www.mezistromy.cz/cz/les/galerie-lesniku/chadt-sevetinsky-jan-evangelista>.

### 3.6.8 Důvod ochrany památných stromů

Památné stromy jsou živými částmi přírody, poskytují v ekosystému biotop nebo také útočiště pro celou řadu organismů od hub, přes bezobratlé živočichy, netopýry až po hnízda v dutinách nebo ve větvích. Zejména nejstarší stromy jsou i genetickým bohatstvím, jsou pozůstatkem původních populací dřevin a je třeba záchrany genofondu pro budoucnost. Nejsou stanovena kritéria ve formě parametrů obvodu kmene, výšky nebo stáří pro výběr dřevin pro kategorii památných stromů. Při posuzování, zda ten či onen strom je třeba chránit jako památný, je nezbytné posuzovat důvody ochrany ze všech hledisek. Památný strom může být i mladý strom, ke kterému se váže historická událost, nebo se jedná o dendrologickou zvláštnost. Následuje tabulka seznamu důvodů ochrany:

Tabulka 1 Důvod ochrany památných stromů

DŮVODY OCHRANY	
Autochtonní druh (původní druh)	Významný vzrůstem
Dendrologicky cenný taxon (jednotka)	Krajinná dominanta
Hraniční strom	Historicky důležitý
Doupný strom (přírodní dutiny)	Esteticky zajímavý
Významný biologicky	Chráněný druh
Významný ekologicky	Ohrožený druh
Významný zoologicky	Ochrana genofondu
Významný krajinný prvek	Ochrana významných druhů hmyzu
Významný pro hnízdění ptáků	Součást kulturní památky
Významné torzo	Strom s pověstí
Významný habitus (postoj, vzhled)	Rodový strom (významná rodová událost)
Významný stářím	Jiný

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.

### **3.6.9 Péče o památné stromy, odpovědnost**

Péče o památné stromy náleží vlastníkovi stromu, respektive pozemku, na kterém památný strom roste. Ke všem zásahům péče o památné stromy je ze zákona nutný předem souhlas orgánu ochrany přírody, který je oprávněn vyhlášovat nebo rušit ochranu památných stromů. Souhlas orgánu ochrany přírody vychází z odborného posouzení potřeby navrhovaných opatření. K tomuto úkonu je třeba žádosti, ve které je uveden popsán rozsah zásahu, přidán zákres, projekt a fotodokumentace. Orgán ochrany přírody souhlas udělí formou správního rozhodnutí. Rozsah je povolen pouze s ohledem, že nedojde k poškození památného stromu. Všechny zásahy jsou provedeny certifikovanou arboristickou firmou a jsou evidovány. O všech zásazích se vede dokumentace ve formě zprávy o ošetření včetně fotografického záznamu a to před samotným zásahem i po něm. U památných stromů, tam, kde to provozně bezpečnostní situace dovoluje, je žádoucí použít metody přírodě blízké s omezením tvrdých zásahů. Ošetřování památných stromů je finančně náročné, je možno využít dotací z dotačních titulů alespoň k částečnému krytí nákladů. Podrobné informace jsou k dispozici na internetových stránkách [www.dotace.nature.cz](http://www.dotace.nature.cz).

### **3.6.10 Dotační programy podporující péči o přírodu a krajinu**

Stránky Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu zahrnují podpory z následujících dotačních programů:

Tabulka 2 **Dotační programy**

<b>DOTAČNÍ PROGRAMY</b>
Operační program Životní prostředí (OP ŽP)
Program péče o krajinu (PPK)
Program Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK)
Podprogram Správa nezcizitelného státního majetku ve zvláště chráněných územích (MaS)
Program rozvoje venkova (PRV)
Příspěvky na hospodaření v lesích
LIFE+
Regionální operační programy NUTS II
Národní programy MZe v oblasti vod
Operační program Rybářství
Obnova území postiženého povodní v r. 2010

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.

Peníze na ošetření památných stromů lze čerpat z Programu péče o krajinu (PPK), který vyhláší Ministerstvo životního prostředí ČR, a to až do výše 100 % vynaložených nákladů. Dalším programem je Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny, jehož pomocí jsou přidělovány investiční i neinvestiční prostředky až do výše 100 % nákladů, a to hlavně na opatření zmírňující důsledky klimatické změny. Podprogram Správa nezcizitelného státního majetku je finančním zdrojem pro aktivity ve vlastnictví státu, a dále Operační program Životní prostředí připravený Státním fondem životního prostředí a Ministerstvem životního prostředí České republiky ve spolupráci s Evropskou komisí umožňuje získat investiční i neinvestiční prostředky do výše 100 % na ochranu a vylepšení kvality životního prostředí. Konkrétními opatřeními jsou řezy, ošetření proti škůdcům, zastřešování dutin, bezpečnostní a preventivní vazby, stromolezecké práce nebo např. označování památných stromů jako historických krajinných prvků.

### **3.7 Oblasti získávání dat o stromech**

Z hlediska péče o stromy se uvádí šest hlavních oblastí, v nichž je důležité o stromech získávat data. Jedná se o:<sup>17</sup>

- a) základní charakteristiky
- b) fyziologickou vitalitu
- c) zdravotní stav
- d) provozní bezpečnost
- e) ohodnocování stromů
- f) ekologický význam<sup>18</sup>

### **3.8 Základní charakteristiky popisující a identifikující jedince**

Základními charakteristikami popisujícími a identifikujícími jedince jsou lokalizace dřeviny, určení taxou, dendrometrické parametry, odhad stáří stromů, fyziologická vitalita a zdravotní stav.

---

<sup>17</sup> Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2011. s. 2-15.

<sup>18</sup> KOLAŘÍK, J., Arboristika V.: Pro celoživotní vzdělávání v Arboristice, s. 12-14.

### **3.8.1 Lokalizace dřeviny**

Toto je jednoznačná identifikace, protože dřevina zásadním způsobem nemění svou pozici. Poloha stromu je vázána k patě kmene, a pokud se jedná o vícekmene, potom se poloha vztahuje k bodu, umístěnému uprostřed rozvětvení kmenů. Pokud roste strom na svahu, používá se zaměření po vrstevnici. Tento způsob určení dřevin se využívá u soliterně rostoucích jedinců. V případě hustších porostů je vhodnějším doprovodným způsobem využití tagování. Lokalizace se provádí vizuální nebo za využití GPS systému, který stanovuje polohu a čas na Zemi i v přilehlém prostoru a je schopen poskytovat signály 24 hod. denně.

#### **Vizuální lokalizace:**

Při vizuální lokalizaci se jako podklad využívají tři typy map a to:

- a) rastrové-černobílé (scan katastrálních map)
- b) rastrové-barevné (letecké snímky)
- c) vektorové (digitalizované mapy)

Při zakreslení do mapového podkladu se orientuje podle okolních prvků, a to s přesností od jednoho do patnácti metrů v závislosti na kvalitě mapového podkladu a orientačních bodech. V dalším kroku se převádí výsledná data do digitální podoby a poskytují se v systému GIS.

#### **Tagování stromů – identifikační štítky:**

Identifikace dřeviny se provádí některým z typů identifikačních štítků, tzv. tagů. V praxi se používají dva typy tagování:

- a) instalace štítků (s číslem nebo doprovodným čárovým kódem)

#### b) zavedení identifikačních čipů

Instalace štítků je rozšířenější a starší metoda a provádí se na kmenech stromů. Existují různé typy tagů, nejjednodušší je aluminiový měkký štítek s vyraženým číslem a instalovaný na kmenech hřebíkem. Výhodou je cenová dostupnost a minimální destrukce, pokud by strom tloustnul. Na druhou stranu je třeba zmínit nevýhodu poškození systému v důsledku vandalizmu. Dalším typem jsou plastové štítky, označují se jimi kmene v lesním hospodářství a nevýhodou je jejich eventuální zarůstání do kmene, které především u mladých jedinců je rychlé. Štítky jsou s šestimístným číslem a čárovým kódem, je tak možnost snímání čtečkou čárových kódů při terénním sběru dat.

Technologicky vyspělou metodou je i využívání pasivních či aktivních rádiových čipů (RFID), kdy se do těla kmene zavede čip, který obsahuje alfanumerický řetězec, ten je odeslán při aktivaci čipu rádiovým signálem ze čtecího zařízení. Nevýhodou bude cena oproti konvenčním tagovacím metodám a nemožnost využívání bez počítačového vybavení. V neposlední řadě je nevýhodou i možné přeinstalování čipů, pokud by se přešlo na jiný systém a zřizoval se standard čtecích zařízení, který zatím nebyl vyvinut.

### **3.8.2 Určení taxonu**

Termínem je označován druh, kultivar či varieta dřeviny, dále také odborné názvosloví, u kterého je stanoven standard a pravidla pro jeho zápis. Využívá se tzv. binomický systém zavedený v 18. st. švédským přírodovědcem C. R. Linnéem. Každý ve vědě známý biologický druh má své latinské jméno složené ze dvou částí, jména rodového a druhového. Taxony považované za křížence, tedy hybridního původu se označují matematickým symbolem násobení „x“.

### **3.8.3 Dendrometrické parametry**

#### **Kmen**

Podle lesnických standardů se měří v úrovni 130 cm nad zemí a to proto, aby se eliminoval při měření vliv kořenových náběhů. Průměr kmene do jisté míry odráží věk stromu a je silně závislý na druhu stromu a na typu stanoviště. Na dynamice tloušťky kmene se podílí více vlivů, proto není možné usuzovat na přesné stáří stromu prostým měřením průměru. Obvod kmene se měří použitím látkového pásma s háčkem, které přilne k měřenému kmeni. Pro rychlé měření se používají dvouramenné průměrky, pro hrubší odhady je možné využít jednoramenné průměrky, tzv. kosy.

#### **Výška stromu**

Výška stromu je definována jako vzdálenost mezi bází kmene a vrcholem koruny. Je to velmi problematicky zjistitelný údaj, který se často jen odhaduje. Principem je měření na základě podobnosti rovnoramenných trojúhelníků. V některých případech je zjištění výšky stromu zcela nezbytné a proto se používají různé konstrukce výškoměrů.

#### **Průmět koruny**

Průmět koruny se měří, pokud chceme zjistit velikost plochy zastíněné korunou stromu a pro možnost rámcového usuzování na rozšíření kořenového systému. Velikost průmětu je ovlivňována druhem stromu a stavem okolního porostu či zástavbou. Tento údaj lze využít při hodnocení hustoty porostu a při plánovaném umístění případné výsadby. Dalším využitím je výpočet objemu koruny kvůli oceňování stromů a pro výpočet ideální plochy koruny při stanovení ceníkové ceny ošetření-řezu stromu.



### 3.8.4 Fyziologické stáří, vitalita, zdravotní stav

Pozoruhodnou vlastností stromu je dlouhověkost, která se mnohdy jeví jako nesmrtelnost. Schopnost regenerace stromu je obdivuhodná. Strom, zejména listnatý, s koncem podzimu „umírá“ a opět se po zimě rodí. Svými životními obdobími zobrazuje cyklus lidského života, ale také cyklus slunečního roku.<sup>19</sup> Fyziologické stáří označuje vývojové stádium, v němž se strom nachází a pro rozhodnutí, do které kategorie konkrétní strom zařadit je třeba znát obvod kmene. Stupnice pro hodnocení začíná nově vysazeným jedincem - neaklimatizovaným, přechází přes dospívajícího jedince, dospělého jedince, starého jedince až po senescentního jedince, kterému již postupně odumírá primární koruna.<sup>20</sup> Určování stáří se u stromů provádí speciálním vrtákem. Pomocí vrtáku je odebrán vzorek dřeva z kmene, z něj se spočítají letokruhy. Pokud se jedná o velmi tlusté kmeny nebo duté stromy, stáří je pouze odhadnuto.<sup>21</sup>

#### Fyziologická vitalita

Tento pojem charakterizuje schopnost organismu kompenzovat vnější a vnitřní vlivy bez výrazného a trvalého narušení funkčnosti jeho jednotlivých složek, kterými jsou odolnost a pružnost. Vitalita stromu ukazuje na jeho životaschopnost, životnost, schopnost reagovat na podněty, které přicházejí z jeho okolí. Vitalita může být různá, mění se například dle množství srážek v průběhu let. Dále mohou působit škodlivé faktory jako znečištění ovzduší, vodní stres, kontaminace půdy, hmyz, různá onemocnění bakteriální či houbová. Pokud se určuje stupeň vitality u stromu, je třeba brát v úvahu druh, o který jde, věk, tedy fyziologické stáří a aktuální klimatické poměry, především bilanci srážek. Proto jde o veličinu relativní a je platná v okamžiku hodnocení.

---

<sup>19</sup> TYDLITÁTOVÁ, V., Stromy ve starozákonní tradici, s. 65-70.

<sup>20</sup> KOLAŘÍK, Ph.D., Ing. J., Arboristika V.: Pro celoživotní vzdělávání v Arboristice, s. 14-22.

<sup>21</sup> GILSENBACH, H., Co-Jak-Proč: Stromy, s. 13.

Na vitalitu ukazuje např. stupeň olistění, změny v zabarvení listů. Dlouhodobý průběh vitality se projevuje nejvýrazněji ve změnách formy větvení vrcholového výhonu. Dalším parametrem ukazujícím na fyziologickou vitalitu je prosychání koruny, kdy se opět hodnotí především vrcholová část koruny a její obvodový plášť a je třeba správně popsat, která část koruny prosychá a z jakého důvodu. Absolutní hodnotu vitality je možné spolehlivě stanovit až po několikaletém pozorování.<sup>22</sup>

### **Zdravotní stav**

Zdravotní stav informuje o stupni mechanického oslabení a poškození jedince např. dřevokaznými houbami, existencí dutin, deformací růstu atd. Tento ukazatel je velmi důležitý z hlediska provozní bezpečnosti jedince. Defekty narušují pravidelnost struktury dřeva ve kmene a způsobují napětí a tudíž i oslabení. Tím se změní chování kmene a roste riziko porušení dřeva, vznikají praskliny a trhliny, které se šíří dále uvnitř kmene.

Dalším významným problémem je infekce kosterních větví, vznikající při opakovaném tvarování řezů, kdy dochází ke vzniku značného množství ran. Do rány pak vstoupí některá z dřevokazných hub. Pokud se týká kořenů, tak poškození není možné vizuálními metodami přímo zjistit. Pokud se provádí stavební práce v blízkosti kmene, lze poškození předpokládat a to zvláště tehdy, když je použita stavební technika. V tomto případě se provádí přístrojové zkoušky provozní bezpečnosti. Trhliny narušují celistvost kmene či větví, šíří se houbová infekce, můžeme pozorovat bakteriální výtok, tmavě zabarvenou kapalinu, která je aktivní a napadá buňky. Extrémní nápor větru může také vyvolat trhliny stejně tak jako nevhodný typ řezu. Samostatnou kapitolou jsou dutiny, vznikající jako následek rozkladu dřeva v důsledku činnosti dřevokazných hub. Dutiny mohou být otevřené nebo uzavřené. Otevřené dutiny jsou větším problémem pro provozní bezpečnost

---

<sup>22</sup> KOLAŘÍK, Ph.D.,Ing.J., Arboristika V.: Pro celoživotní vzdělávání v Arboristice, s. 23-25.

stromu než ty uzavřené. V prostředí městských aglomerací je nedostatečný prostor pro vývoj kořenového systému, který může být limitovaný přítomností fyzických překážek (silnice, základy domů) nebo fyziologickou nedostupností půdního prostoru pro rozvoj kořenů (kontaminace půdy).<sup>23</sup>

### **3.9 Vlivy působící na zdravotní stav dřevin**

Na současný zdravotní stav dřevin má vliv nejen znečištěné prostředí, ale také klimatické extrémny, které se vyskytují stále častěji, dále biotiční škůdci, zejména savý hmyz (mšice, roztoči) a houbové infekce. Pro uplynulou dobu je také charakteristický rozmach techniky a technologií, změny evropské krajiny, dá se očekávat další nestabilita dřevinné vegetace a zvýšení rizika zavlečení různých chorob a škůdců v důsledku klimatických změn.

V péči o dřeviny je velmi nutné zvládnutí stresových stavů a jejich identifikace. Stresorem je nemoc, choroba, poškození, přirozené abiotické a biotické stresory (teplo, sucho, chlad, mráz, sníh, krupobití, vzdušné proudění, blesk, nedostatek minerální výživy, virové, bakteriální, houbové patogeny, nadbytek vody a další), dále antropogenní stresory (chemické látky používající se na ochranu rostlin, těžké kovy, ozon a další). V důsledku toho vznikají různé nekrózy, zbarvení, odkapávání šťáv. Úlohou ochrany dřevin v arboristice je zmírnění dopadů těchto stresových stavů a maximální prodloužení životnosti stromů, dále snížit riziko statického selhání a předcházení kalamitním situacím.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Tamtéž, s. 25-39.

<sup>24</sup> Tamtéž, str. 103-127.

### 3.10 Provozní bezpečnost a její hodnocení

Pod tímto pojmem je myšleno takové zajištění stavu stromu, aby neohrožoval lidské životy a zdraví ani majetkové hodnoty. Odpovědnost za tento stav dopadá na vlastníka těchto dřevin. Nahodilý pád stromu nebo jeho části ovšem nelze vyloučit. Na to má vliv nejen biologická podstata stromu, ale především nevyzpytatelnost vnějších vlivů. Platná právní úprava v občanském zákoníku a dalších předpisech upravuje odpovědnost za škodu způsobem, že péče o dřeviny je povinností vlastníka, že každý je povinen předcházet hrozícím škodám a každý odpovídá za škodu, kterou jinému způsobil porušením právní povinnosti, ledaže prokáže, že škodu nezavinil. Péče o dřeviny zahrnuje provádění jednotlivých zásahů, ale i sledování stavu stromu z hlediska vitality, výživy, ochrany, rizika selhání. Je třeba znát stav dřevin a porostů a z toho vycházet při dalším vývoji a plánování provádění dalších úkonů v rámci péče o dřeviny. Požadavky na rozsah a odbornost prováděné péče se budou lišit u jednotlivých případů, záleží na poloze stromu a funkci v rámci určitého celku. Pokud dojde k zanedbání péče o dřeviny, dochází tím k porušení právní povinnosti se všemi důsledky, které tímto nastanou. Pokud posuzujeme provozní bezpečnost, je třeba brát v úvahu zavinění, tedy zda došlo ke vzniku škody v důsledku porušení povinnosti nebo v důsledku jiných faktorů, například vnějších vlivů. To vše je však na vlastníkově, aby zavinění resp. jeho neexistenci prokázal.

Při hodnocení provozní bezpečnosti nás zajímá stabilita, to znamená stav, kdy vlivem působení vnějších a vnitřních faktorů nehrozí možnost selhání stromu nebo jeho části v takovém rozsahu, že je ohroženo jeho přetrvávání na stanovišti. Při selhání dochází k porušení stability a strom se může vyvrátit, zlomit nebo částečně odlomit. Tím je jedinec ohrožen a strom zaniká. Provozní bezpečnost nám ukazuje na stabilitu stromu, aplikuje se na konkrétní stanovištní podmínky. Při posuzování posuzujeme samotný strom, jeho prostředí a potenciaální rizika, která mohou nastat v důsledku selhání stromu. Hodnocení se zaměřuje na současný, případně minulý stav stanoviště, změny strukturálních částí hodnoceného stromu, tím se myslí kořeny, kmen, koruna.

Dále se identifikují nejvážnější problémy spojené s porušením stromu a stanovují se možné škody. V praxi se využívá při hodnocení provozní bezpečnosti stromů pěti stupňová stupnice:

- 0 bez zjištěných symptomů narušení statických poměrů
- 1 mírné narušení statických poměrů
- 2 významnější narušení stability stromu
- 3 riziko pádu kosterních větví, rozsáhlý defekt
- 4 havarijní stav, rozpadající se koruna či kmen

### **3.11 Zatížení a síly působící na strom**

Jedná se o mechanické zatížení stromu a může se na něm podílet vítr nebo proudění vzduchu. Čím větší plochu strom vystavuje proudění, tím větší zatížení vzniká. Voda působí jako přídavná zátěž k vlastní hmotnosti stromu. Sníh a námraza jsou velkým zatížením stromů. Sníh i led se mohou hromadit v koruně a tím narůstá hmotnost. Zvláště sníh mokrý je škodlivý. Následkem přetížení dochází ke zlomení větví, případně částí kmene a následně k šíření patogenních organismů v poškozených částech stromu.<sup>25</sup>

### **3.12 Nápravná opatření**

Účelem nápravných opatření je ošetřit rizikové stromy tak, aby se odstranilo či snížilo riziko, které představují, tedy technologicky správně realizovat řez v takových časových úsecích, který odpovídá typu a lokalizaci stromu. Součástí je i zhodnocení situace na stanovišti. Při nápravných opatřeních je třeba, aby tyto činnosti prováděla odborná firma či organizace s týmem vyškolených pracovníků,

---

<sup>25</sup> Tamtéž, s. 39-63.

kteří dbají všech směrnic a předpisů. V případě, že se jedná o kácení stromů, je třeba povolení dle zákona č. 114/1992 Sb. To se týká všech stromů nad obvod kmene 80 cm ve výšce 1,3 m, rostoucích na pozemku ve vlastnictví fyzických osob, a všech stromů bez omezení velikosti, rostoucích na pozemcích ve vlastnictví osob právnických. Povolení musí být vystaveno pověřeným orgánem samosprávy a v době realizace kácení již musí vstoupit v platnost. Důležité je zvážit vnější podmínky, které mohou vést ke vzniku rizikových situací. Žádný typ ošetření nemůže s naprostou jistotou garantovat, že k selhání stromu nedojde. Mohou nastat podmínky, které přesahují očekávaný standard. Proto existují možnosti, jak řešit rizikové situace pomocí nápravných opatření a tím je:

- přesun cíle pádu,
- stabilizační zásah,
- řez stromů,
- instalace bezpečnostní vazby,
- změna stromu v torzo,
- omezení přístupu osob do ohroženého prostoru,
- kácení stromu.

Protože je obtížné stanovit směr pádu stromu či odlomení jeho části při silném větru, za ohroženou oblast se považuje kruh o poloměru rovnajícím se 1,5 násobku výšky daného stromu. V případě řezu jako nápravného ošetření se může odstranit defektní část koruny, tím jí odlehčit případně snížit celkovou zátěž, která na strom působí.

V případě stabilizačních řezů se uvažuje o dvou typech přístupů, starším je prosvětlení koruny. V případě stabilizace korun stromů založením bezpečnostní vazby se jedná o zásah, který neřeší problém, ale pouze se snaží eliminovat jeho následky. Vždy je třeba, aby tento zásah prováděl dobře proškolený tým odborné firmy vzhledem k technologicky náročnému zásahu, s nutnou intenzivní následnou péčí a kontrolou. Při instalaci bezpečnostní vazby je zodpovědnost za stabilitu předmětného stromu na arboristovi, který stabilizaci provedl, ten rozhoduje o typu, počtu a umístění vazeb. Bezpečnostní vazba výrazným způsobem snižuje riziko odlomení části koruny a může prodloužit horizont dožití stromu.

V prostředí městských parků se využívá přístup změna stromu v torzo. Staré stromy a jejich zbytky s vysokým podílem rozloženého dřeva představují totiž unikátní prostředí pro život celé řady organismů, které z prostředí obývaného člověkem velmi rychle mizí. V tomto případě je třeba řešit, jaký význam strom bude plnit a jaký efekt existence torza bude mít v daném místě. V rozhodovací fázi o vytvoření torz se bere v úvahu lokalizace stromu, výška, průměr kmene, stávající stádium rozkladu a dokumentovaný výskyt vzácných druhů hmyzu či obratlovců.

Torza jsou cenná z hlediska ekologického, environmentálního i vědeckého studia. Ekologická hodnota stromu z hlediska vytváření torz sleduje tři fáze. Fáze první představuje odumřelý či odumírající strom, druhá fáze představuje infikovaný strom, ve třetí fázi jde o padlý kmen. Každá z těchto fází má svoji důležitost, protože torza například přitahují ptáky, kteří se živí podkorním hmyzem, pak působí hniloba, vznikají dutiny a v těch sídlí obratlovci a hmyz. V případě třetí fáze padlého kmene, rozklad a zvýšená vlhkost dřeva přichází do kontaktu s půdou a tím dochází k další změně v druhovém složení hmyzu a obratlovců, kteří toto prostředí obývají. Půda je obohacována o látky, které se do půdy uvolňují, a tím se půda připravuje pro růst nové generace stromů. Vytváření torz není běžné v arboristické praxi. Tlak veřejnosti může být dokonce opačný, proto je třeba i o tomto přístupu informovat a vysvětlit důležitost pro zachování druhové rozmanitosti a ekologické stability tohoto prostředí.

V případě, že je zjištěn defekt takového rozsahu, že jej nelze spolehlivě stabilizovat, uvažuje se o omezení přístupu do oblasti, která je takto ohrožena pádem stromu či odlomením jeho částí. V některých případech se může jednat pouze o dočasné opatření, například při silných větrech, kdy je třeba určitého času na průzkum statiky a sanace škod. Většinou se ovšem jedná o stálé omezení přístupu. Převážně mohutné stromy v zámeckých parcích lákají svými rozměry návštěvníky, kteří je mohou svými zásahy poškodit. V případě zábran se nemusí používat jen ploty a zídky, ale i výsadba trnitých keřů nebo aplikovat mulčovací kůru. Pomáhá i vysoká tráva, která přirozeně odrazuje návštěvníky plochy od vstupu.

Při opatření kácení stromu se jedná o nevratný proces, který odstraní jedince a je často velmi obtížné jej nahradit. Proto je velmi důležité tento krok pečlivě zvážit a

přistoupit k němu jen v případě, kdy stabilizaci zjištěných defektů nelze docílit jinými prostředky. Tím, že dojde k odstranění konkrétního stromu, se ovlivní estetická hodnota lokalit. Místní lidé mohou být spjati s daným stromem.

Zároveň je třeba si uvědomit, že okamžitá náhrada většinou není možná, protože efekt nově vysazených stromů se projeví až za několik let. Též by takové kroky měly být doprovázeny informační akcí pro veřejnost a měly by být vysvětleny důvody a naplánována sanační opatření. Odstranění stromu bude mít vliv i na okolní stromy a může vést ke změně vláhových poměrů na stanovišti. Odstranění je opodstatněné pouze v případech, kdy se jedná například o mrtvé stromy nebo o stromy s rozsáhlým poškozením kořenového systému.

Je značně komplikované stanovit rozsah defektů a jejich vliv na stabilitu stromu. Pro účely hodnocení stavu a podrobnější diagnostiku provozní bezpečnosti stromu se používá několik metodik, vizuálních i přístrojových. Používají matematické či empirické modely, kterými se snaží odhadnout rozsah skrytých defektů a odhadnout chování stromu při namáhání.<sup>26</sup>

### **3.13 Hodnocení stavu stromů**

Účelem je získat popis stromu, jeho „biologické“ zhodnocení, „mechanické“ zhodnocení rizik, které se mohou vyskytnout na stanovišti stromu a také odhad budoucích změn. Na základě odhadu budoucího vývoje může být navrženo opatření, které směřuje ke zlepšení podmínek nejen růstu stromu, ale i ke stabilizaci možných zjištěných defektů. Mezi takové typy defektů patří např. odumřelé nebo odlomené větve, jejich malformace, rizikové typy větvení, sekundární výhony, ale i např. vedení inženýrských sítí. K doplňkovým parametrům hodnocení stavu stromů patří také hledisko estetického a ekologického významu dřevin.

---

<sup>26</sup> Tamtéž, s. 64-75.



Hodnocení stavu stromu zahrnuje tři okruhy:

**Vizuální šetření** – tímto je posouzen aktuální stav stromu a je vztažen k nějakému určitému myšlenému „ideálu“. Kromě obecných charakteristik se hodnotí parametr fyziologické vitality, zdravotní stav a provozní bezpečnost. V této fázi se jedná o rámcový odhad rozsahu.

**Použití speciálních metodik vizuálního hodnocení** – zde se přistupuje k odhadu rozsahu zjištěného defektu a hodnotí se vliv na celkový stav hodnoceného stromu. Pokračuje se ve vizuálních metodikách hodnocení a přidává se metoda WLA (Wind load Analysis), která byla vyvinuta pro Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR v roce 2006, a která analyzuje reakci soliterně rostoucích stromů na vítr o síle 12 Beaufortovy škály.

**Přístrojový test** – v případě rozsáhlejších interních defektů, případně při narušení kořenového systému se přikračuje k podrobnějšímu rozboru stavu. V rámci běžných průzkumů se jedná o poměrně malý počet jedinců, ovšem při možném selhání by tyto jedinci způsobili největší škody.

### 3.14 Diagnostické přístroje

Pouhým vizuálním posouzením není často možné spolehlivě zhodnotit některé z defektů, a proto se používají přístrojové metody pro hodnocení provozní bezpečnosti stromů. Pro základní hodnocení rozsahu defektů se využívají testovací tyče a kladívka. Zjistí případnou infekci či přítomnost dutiny. Nejstarší používanou přístrojovou metodou je Presslerův nebozez, který sleduje dřevní části kmene. Dále existuje přístroj nazvaný fraktometr, který změří pevnost dřeva v tlaku kolmo na směr vláken, ohybovou pevnost a smykovou pevnost. Pro sledování hůře přístupných dutin je připraven endoskop, kamera, která se zavádí do trhlin. Dále se využívají přístroje na principu rychlosti šíření zvuku.

Dále se využívají penetrometry, měří odpor, který dřevo klade průniku vrtáčku či tenké jehly za definovaných podmínek. Používá se i běžná přenosná vrtačka a další přístroje.<sup>27</sup>

### **3.15 Software a hardware pro inventarizaci stromů, analýza dat**

Základním způsobem sběru dat při inventarizaci stromů jsou metody ručního zápisu v terénu a následně se zjištěná data přepíše na digitální médium. Využívají se přístrojová vybavení, jako např. vysílačky, kapesní počítače, tablety a s tím souvisí také použití periferních zařízení, které zrychlují či zpřesňují sběr různých typů dat – čtečky čárových kódů, přijímače signálu GPS, trvalé připojení k internetu, fotografická kamera. Dále se využívá programové vybavení, jako například textový a tabulkový procesor, různé databázové programy, systémy GIS, programy pro zpracování multimediálních souborů, oborový software. Sběr dat je možné realizovat všemi výše zmiňovanými metodami.

Přímý záznam polohy stromů se provádí zakreslení pozice dřeviny na místo stanovené orientací v podložené mapě. Přesnost lokalizace se pohybuje kolem hranice plus mínus 5 až 10 metrů. Pokud se použije GPS, přesnost se pohybuje plus mínus 1 metr. Získaná data jsou analyzována a graficky znázorněna, aby se získal přehled o rozložení hodnot zvolené charakteristiky. Inventarizace stromů se provádí za účelem návrhu a realizace ošetření, proto analýza slouží k navržení zásahů a umožňuje správu informací.

V prvním kroku se vyberou stromy, které budou navrženy k ošetření. Mohou to být například všechny stromy v nějaké lokalitě nebo se vyberou jen na základě svého stavu, s defekty provozní bezpečnosti, stromy doporučené k bezpečnostnímu řezu a jiné. Dále se sestaví pracovní příkaz, který obsahuje všechny zásahy, které je třeba realizovat na předem vybrané skupině stromů a ten se doručí firmám, které realizaci

---

<sup>27</sup> Tamtéž, s. 79-87.

budou provádět. Poté probíhají práce, které jsou evidovány a archivovány u každého zásahu zvlášť. Každý strom má svou evidenci, svoji kartu, do které se zapisují realizované zásahy. Vznikající databáze je plněna důležitými informacemi a na dlouhý časový úsek, proto je nutné tuto databázi spravovat, průběžně kontrolovat, upravovat.<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Tamtéž, s. 94-101.

## **4 Praktická část**

### **4.1 Obora Hvězda – představení místa výzkumu**

Obora Hvězda je přírodní památkou, evropsky významnou lokalitou a národní kulturní památkou. Nachází se v hlavním městě Praze, obci Praha 6, katastrálním území Liboc o celkové rozloze 86,5 ha. Dominantou Obory Hvězda je letohrádek ve tvaru šesticípé hvězdy v západní části. Vstupy do Obory zajišťuje: Pražská (Břevnovská) brána ze zastávky Vypich, Bělohorská brána ze zastávky Malý Břevnov a Libocká brána ze zastávky Petřiny. Jedná se o zvláště chráněné území. Konkrétně se jedná o mokřinu a navazující podmáčenou olšinu a vrbinu na břehu Litovického (Šáreckého) potoka.

Přírodní památku Obora Hvězda tvoří rozsáhlý lesní komplex mezi Petřinami, Dolní Libocí a Motolem, obklopený městskou zástavbou. Toto rozlehlé chráněné území leží v nadmořské výšce 320-375 m n. m. Na území přírodní památky probíhaly přírodovědné průzkumy již od 18 století. Nachází se zde lesní porosty přirozeného charakteru, oblast je významnou ornitologickou lokalitou. V chráněném území najdeme samostatné informační panely, které na 13-ti zastávkách seznamují návštěvníky s osobnostmi v historii Hvězdy, bitvou na Bílé hoře, historií dominanty Obory - letohrádku, dále představují živočichy, kteří v dané oblasti žijí, ptáky, zmiňují myslivost, informují o dubových porostech, bučině, mokřadu, geologii, vodě v Oboře a Natuře 2000. Tyto zastávky realizovala Správa ochrany přírody a krajiny ČR. Nejstaršími stromy ve Hvězdě jsou duby, z nich některé pocházejí ještě z doby po roce 1757.

Obora vyniká velkými buky. Obora Hvězda má na období r. 2012-2021 připraven plán péče o tuto lokalitu, ve kterém je velmi pečlivě a podrobně popsán stav zdejší fauny a flory, rozbor stavu a navrhované cíle péče, návrhy na průzkum, výzkum a monitoring předmětu ochrany území. Lesní hospodaření v Oboře Hvězda dnes probíhá podle schváleného lesního hospodářského plánu.

Jednotlivé zásahy do nelesních území Hvězdy jsou realizovány podle dílčích projektů. Správcem Obory je odbor ochrany prostředí Magistrátu hlavního města Prahy.<sup>29</sup>

## **4.2 Památné stromy v Oboře Hvězda**

Součástí Obory Hvězda je také několik památných stromů. Rozhodnutí o vyhlášení památného stromu přísluší v této lokalitě a vlastně v celé Praze Odboru životního prostředí Magistrátu hlavního města Prahy (OŽP MHMP), jako věcně příslušnému orgánu ochrany přírody ve smyslu ustanovení § 76 odst. 5 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů. Zároveň s Rozhodnutím je stanoveno ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru dle odborného zvážení. Ochranné pásmo zakazuje vykonávat v této oblasti stavební činnost, výkopové práce, terénní úpravy, zakládání ohně, používání chemických látek a další činnosti, které by mohly ohrozit či poškodit dochovaný stav památného stromu. Ve svém Rozhodnutí též uvede důvody vyhlášení. Následující údaje o památných stromech pochází z odborné databáze památných stromů vedené Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR).

---

<sup>29</sup> ENVIS-Infornační servis: o životním prostředí v Praze. [online]. [cit. 2014-09-03]. Dostupné z: <http://envis.praha-mesto.cz/>.

Při hlavní cestě od vstupní brány při ulici Na Vypichu se nacházejí dva jedinci. První je vpravo, druhý je nalevo od Vypišské brány, při pěšině vycházející z hlavní cesty. Magistrátem hl. m. Prahy byly vyhlášeny současně dne 23. července 2001. Ochranné pásmo bylo u prvního jedince stanoveno ve tvaru kruhu o poloměru 16 m, u druhého jedince o poloměru 12 m. Jedná se o mohutné a zdravé stromy, které zřetelně vynikají v okolním porostu. Odhadovaný věk se pohybuje mezi 150-200 lety.

První jedinec má výrazné kořenové náběhy, u paty mezi kořenovými náběhy se nachází malá dutina a i zahojená prasklina ve kmeni. Druhý jedinec má též mohutné kořenové náběhy, kolem stromu je dřevěný plot a v koruně bezpečnostní vazba.

Tabulka 3 **Buk lesní – *Fagus sylvatica* L.**

Údaje o památném stromu	
Dřevina (latinský název)	<i>Fagus sylvatica</i> L.
Dřevina (český název)	buk lesní
Obvod kmene	373 cm
Výška stromu	34 m
Stáří stromu (odhad)	150 let
Zdravotní stav	velmi dobrý
Rok vyhlášení	2001

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.

Obrázek 2 Buk lesní – *Fagus sylvatica*



Zdroj: Obora Hvězda, vlastní zpracování.

Tabulka 4 **Buk lesní – Fagus sylvatica L.**

<b>Údaje o památném stromu</b>	
Dřevina (latinský název)	Fagus sylvatica
Dřevina (český název)	buk lesní
Obvod kmene	507 cm
Výška stromu	45 m
Stáří stromu (odhad)	150 let
Zdravotní stav	velmi dobrý
Rok vyhlášení	2001

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.



Obrázek 3 Buk lesní – *Fagus sylvatica*



Zdroj: Obora Hvězda, vlastní zpracování

Další jedinec se nachází mezi Libockou bránou a letohrádkem. Rozhodnutí Magistrátu hlavního města Prahy bylo provedeno 9. září 2002. Ochranné pásmo stromu bylo stanoveno ve tvaru kruhu o poloměru 12 m. Za památný je označen vzhledem k mohutnému růstu a pěknému vzhledu. Obvod kmene je stanoven na 385 cm, výška 30 m. Ve směru od trávníku v kmeni je úzká prasklina. Odhadovaný věk se pohybuje mezi 150-200 lety. V minulosti o Vánocích byl osvětlen žárovkami.

Tabulka 5 **Buk lesní – *Fagus sylvatica***

Údaje o památném stromu	
Dřevina (latinský název)	Fagus
Dřevina (český název)	buk lesní
Obvod kmene	385 cm
Výška stromu	30 cm
Stáří stromu (odhad)	150 let
Zdravotní stav	výborný
Rok vyhlášení	2002

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování

Obrázek 4 Buk lesní – *Fagus sylvatica*



Zdroj: Obora Hvězda, vlastní zpracování.

Další mimořádný jedinec dub zimní roste napravo, mezi Libockou bránou a letohrádkem. Rozhodnutí Magistrátu hlavního města Prahy bylo provedeno 9. září 2002. Ochranné pásmo bylo stanoveno na 11 m. I tento jedinec vyniká svým zdravím a mohutností, proto bylo učiněno toto Rozhodnutí. Obvod kmene měří 352 cm, výška tohoto jedince je 18 m. Dub má několik suchých větví, spíše drobnějších. Odhadovaný věk se pohybuje mezi 150-200 lety.

Tabulka 6 **Dub zimní – Quercus petraea**

<b>Údaje o památném stromu</b>	
Dřevina (latinský název)	Quercus petraea
Dřevina (český název)	Dub zimní
Obvod kmene	352 cm
Výška stromu	18 m
Stáří stromu (odhad)	150 let
Zdravotní stav	výborný
Rok vyhlášení	2002

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.

Obrázek 5 Dub zimní – *Quercus petraea*



Zdroj: Obora Hvězda, vlastní zpracování.

Další mimořádný jedinec se nachází pod Letohrádkem Hvězda, proti Ruzyňské bráně obory a sousedí s mokřinou. Odbor životního prostředí Magistrátu hlavního města Prahy (OŽP MHMP) rozhodl dne 9. září 2002 o vyhlášení památného stromu. Zároveň stanovil pásmo ochrany ve tvaru kruhu o poloměru 11 m. Za památný je označen vzhledem k mohutnému růstu a pěknému vzhledu. Buk má mohutné kořenové náběhy. Obvod kmene je stanoven na 322 cm, výška 39 m, odhadnuté stáří 150–200 let. Je ve výborném zdravotním stavu.

Tabulka 7 **Buk lesní – *Fagus sylvatica***

Údaje o památném stromu	
Dřevina (latinský název)	<i>Fagus sylvatica</i>
Dřevina (český název)	buk lesní
Obvod kmene	322 cm
Výška stromu	39 m
Stáří stromu (odhad)	150 let
Zdravotní stav	výborný
Rok vyhlášení	2002

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.

Obrázek 6 Buk lesní – *Fagus sylvatica*



Zdroj: Obora Hvězda, vlastní zpracování

V Oboře Hvězda najdeme i pět jedinců – jírovců - žijících pohromadě. Najdeme je proti hlavní bráně areálu obory Hvězda, souběžně s ulicí Libocká. Magistrát hlavního města Prahy rozhodl o vyhlášení památných stromů dne 9. září 2002, a to z důvodu jejich dobrého zdravotního stavu všech nezvykle blízko sebe vysazených jedinců. Ochranné pásmo stanovil na 15 m. Jírovci jsou napadeni klíněnkou a na kmenech je patrný výtok z dutin. Nejsilnější z nich je vyzděný. V současné době jejich zdravotní stav není tak výborný, jako u dříve jmenovaných. Jedná se o sevřenou skupinu, která má deformovanou korunu zřejmě vlivem nedostatku místa. Stromy jsou provozně nebezpečné. Odhadovaný věk se pohybuje mezi 150-200 lety.

Tabulka 8 **Jírovec maďal – Aesculus hippocastanum L.**

<b>Údaje o památném stromu</b>	
Dřevina (latinský název)	Aesculus hippocastanum L.
Dřevina (český název)	Jírovec maďal
Obvod kmene	297 cm
Výška stromu	20 m
Stáří stromu (odhad)	150 let
Zdravotní stav	dobrý
Rok vyhlášení	2002

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.



Tabulka 9 **Jírovec maďal – Aesculus hippocastanum L.**

<b>Údaje o památném stromu</b>	
Dřevina (latinský název)	Aesculus hippocastanum L.
Dřevina (český název)	Jírovec maďal
Obvod kmene	224 cm
Výška stromu	20 m
Stáří stromu (odhad)	150 let
Zdravotní stav	dobrý
Rok vyhlášení	2002

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.

Tabulka 10 **Jírovec maďal – Aesculus hippocastanum L.**

<b>Údaje o památném stromu</b>	
Dřevina (latinský název)	Aesculus hippocastanum L.
Dřevina (český název)	Jírovec maďal
Obvod kmene	200 cm
Výška stromu	20 m
Stáří stromu (odhad)	150 let
Zdravotní stav	dobrý
Rok vyhlášení	2002

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.

Tabulka 11 **Jírovec maďal – Aesculus hippocastanum L.**

<b>Údaje o památném stromu</b>	
Dřevina (latinský název)	Aesculus hippocastanum L.
Dřevina (český název)	Jírovec maďal
Obvod kmene	283 cm
Výška stromu	20 m
Stáří stromu (odhad)	150 let
Zdravotní stav	dobrý
Rok vyhlášení	2002

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.

Tabulka 12 **Jírovec maďal – Aesculus hippocastanum L.**

<b>Údaje o památném stromu</b>	
Dřevina (latinský název)	Aesculus hippocastanum L.
Dřevina (český název)	Jírovec maďal
Obvod kmene	242 cm
Výška stromu	20 m
Stáří stromu (odhad)	150 let
Zdravotní stav	dobrý
Rok vyhlášení	2002

Zdroj: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, [online], vlastní zpracování.

Obrázek 7 Jírovec maďal – *Aesculus hippocastanum* (skupina)



Zdroj: Obora Hvězda, vlastní zpracování.

### **4.3 Postup při zajišťování ošetření památných stromů**

Magistrát vyhlašuje výběrové řízení na ošetření památných stromů. Vybraná firma uzavírá s Magistrátem Smlouvu o dílo na dobu 5 let podle obchodního zákoníku. Předmětem smlouvy je průběžné ošetřování památných stromů na území hl. m. Prahy s použitím specifikovaných technik řezu a instalací vázání u stromů. Průběžným ošetřováním se rozumí provádění jednotlivých řezů stromů (základní zdravotní řez, bezpečnostní řez a redukční řez), instalace vázání (jedná se o instalaci podpůrného systému k zajištění korun proti rozlomení).

Součástí je též úklid a likvidace dřevního odpadu, vizuální kontrola stavu stromů a zpracování zprávy o stavu stromu po ošetření včetně pořizování digitální fotodokumentace. Ve smlouvě je uvedeno cenové ujednání a platební podmínky. Smlouva je k nahlédnutí v Centrální evidenci smluv (CES) vedené hl. m. Prahou a je veřejně přístupná na Portálu hl. města Prahy.<sup>30</sup>

Firma provede hloubkovou prohlídku památných stromů a navrhne konkrétní opatření včetně časového plánu a kalkulace zásahů. Magistrát poté v uvedených termínech firmu osloví formou Žádosti o ošetření památného stromu.

### **4.4 Popis konkrétního ošetření buku v Oboře Hvězda**

Ošetření buku je provedeno arboristickou firmou ARBONET s.r.o. na základě uzavřené Smlouvy o dílo a dle předem přesně naplánovaného harmonogramu. Arborista je odborník v oboru péče o dřeviny a je osloven speciálně pro zásahy na dřevinách. Nejprve je fotograficky zdokumentován stav buku před ošetřením, poté je prostor vymezen ochranným pásmem, tím je zabezpečen před následnými úpravami. Samotný zásah provádí tři specialisté přímo v koruně, na zemi zůstává specialista,

---

<sup>30</sup> Portál hlavního města Prahy: <http://www.praha.eu>. [online]. [cit. 2014-09-03].

který podává potřebné nástroje a vázání do koruny stromů, odklízí větve a odstraní svítidla. Koordinátor ošetření dohlíží na zásah a organizuje celkový průběh ošetření. Každý zásah je nejprve velmi pečlivě rozmyšlen, navržen, slovně rozebrán a okomentován. Po schválení koordinátorem je proveden. Jde zejména o bezpečnostní řez - odstranění suchých a zlomených větví, prosvětlení koruny. Rovněž je provedeno vázání, aby byl strom zabezpečen proti rozlomení. Raritou je odstranění svítidel. Jedná se o velmi komplikovaný zásah a je těžké pochopit, jak k tomuto umístění svítidel mohl být dán souhlas. Po úpravách je třeba vše opět zadokumentovat a to nejen fotodokumentací, ale i vytvořením Protokolu o zásahu.

#### **4.5 Finanční stránka ošetření památných stromů v Oboře Hvězda**

Na základě rozhovoru s Ing. M. Štefkovou, specialistkou ochrany přírody a krajiny na odboru Životního prostředí Magistrátu hl. m. Prahy bylo zjištěno, že částka každoročně poskytnutá na péči o památné stromy se stanovuje ve výši Kč 300 000,-, tato částka pochází z rozpočtu hlavního města Prahy. Kromě spolupráce s arboristickou firmou Magistrát spolupracuje s Českým svazem ochránců přírody, který instaluje značení památných stromů na území hl. m. Prahy tabulemi s malým státním znakem a nápisem „památný strom“ nebo „památné stromy“. Na základě žádosti v souladu se zákonem č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí byl osloven Magistrát hlavního města Prahy, k podání informací vztahujících se k období let 2009-2014, o uskutečněných zásazích na památných stromech v Oboře Hvězda, včetně ceny za odborné ošetření. Následují přehledné tabulky o zjištěných skutečnostech.

**Tabulka 13 Náklady odborného ošetření památných stromů v Oboře Hvězda za období let 2009-2014**

		<b>Název</b>	<b>Rok ošetření</b>	<b>Popis ošetření</b>
		skupina jírovců	2012	obvodový redukční řez lokální redukce tlakového větvení
				instalace dynamické horní vazby 6 ks
<b>cena s DPH</b>	<b>30 420 Kč</b>			

		<b>Název</b>	<b>Rok ošetření</b>	<b>Popis ošetření</b>
		buk u Libocké brány	2013	bezpečnostní řez odstranění zarostlých objektů
				instalace spodní dynamické vazby 1 ks
				instalace horní dynamické vazby 5 ks
<b>cena s DPH</b>	<b>30 600 Kč</b>			

V období let 2009-2014 bylo Magistrátem hlavního města Prahy, odborem životního prostředí zadáno provedení pouze dvou ošetření. V letech 2009-2011 nebylo uskutečněno žádné ošetření. První ošetření bylo realizováno v roce 2012 a týkalo se skupiny pěti jírovců, z čehož ošetření podstoupily dva jedinci nejbliže u cesty. Jednalo se o obvodový redukční řez o 20 %, lokální redukci tlakového větvení a instalaci 6 kusů dynamické horní vazby. Toto provedené ošetření bylo vyčísleno částkou Kč 30. 420,- včetně DPH.

Druhým ošetřeným jedincem byl buk lesní u Libocké brány. Ošetření se realizovalo v roce 2013 a jednalo se o bezpečnostní řez, odstanění zarostlých a zarůstajících

objektů, instalaci 1 kusu spodní dynamické vazby a 5 kusů horní dynamické vazby. Zároveň byla ze stromu odstraněna svítidla. Toto ošetření bylo vyčísleno částkou Kč 30. 600,- včetně DPH. Oba tyto zásahy prováděla specializovaná odborná firma Arbonet a.s., která má s Magistrátem hlavního města Prahy uzavřenu smlouvu o dílo. Ošetřování památných stromů na území hlavního města Prahy není spolufinancováno z operačních programů EU, národních programů ani prostřednictvím jiných dotací či podpor. Tímto zjištěním lze lehce nabýt dojmu, že počet ošetření je nízký a nedostatečný. Pokud vezmeme v úvahu i další památné jedince v této oblasti zjistíme, že ostatní jedinci vykazují velmi dobrý zdravotní stav, jsou fyziologicky vitální a neohrožují lidské životy a zdraví, proto se závěrem dá říci, že počet zásahů odpovídá a je přiměřený zjištěné situaci.

## 5 Výzkum

### Základní údaje o provedeném průzkumu

Název průzkumu: Dotazník - Památné stromy v Oboře Hvězda, Praha 6

Autor průzkumu: Bc. Šárka Dobešová

Datum průzkumu: 20. 08. 2014 - 19. 09. 2014

Počet respondentů: 168

Počet otázek: 16

Způsob šetření: oslovení návštěvníků ve zvolené lokalitě

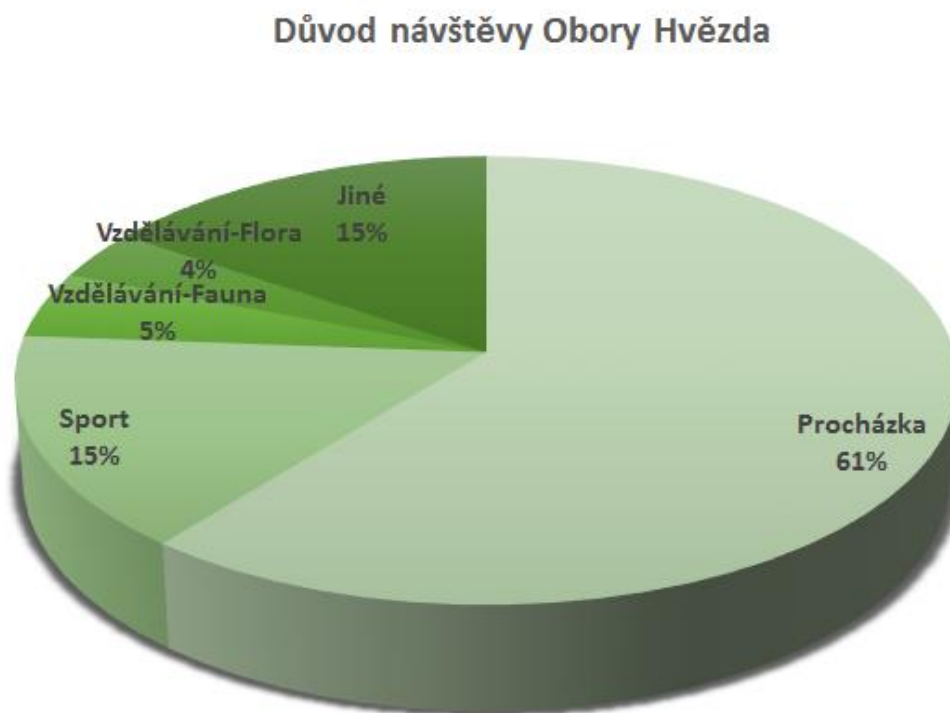
Výzkum byl proveden v přírodní, národní a kulturní památce Oboře Hvězda za účelem zjištění, zda návštěvníci tohoto místa vědí o památných stromech, jaké o nich mají informace, a co je jim o dané problematice známo. Následuje zpracování otázek dotazníkového šetření do přehledných tabulek a grafů se slovním shrnutím.



### 1. Důvod návštěvy Obory Hvězda

Odpověď	Počet respondentů
Procházka	102
Sport	26
Vzdělávání-Fauna	8
Vzdělávání-Flora	6
Jiné	26

Graf 1 Důvod návštěvy Obory Hvězda



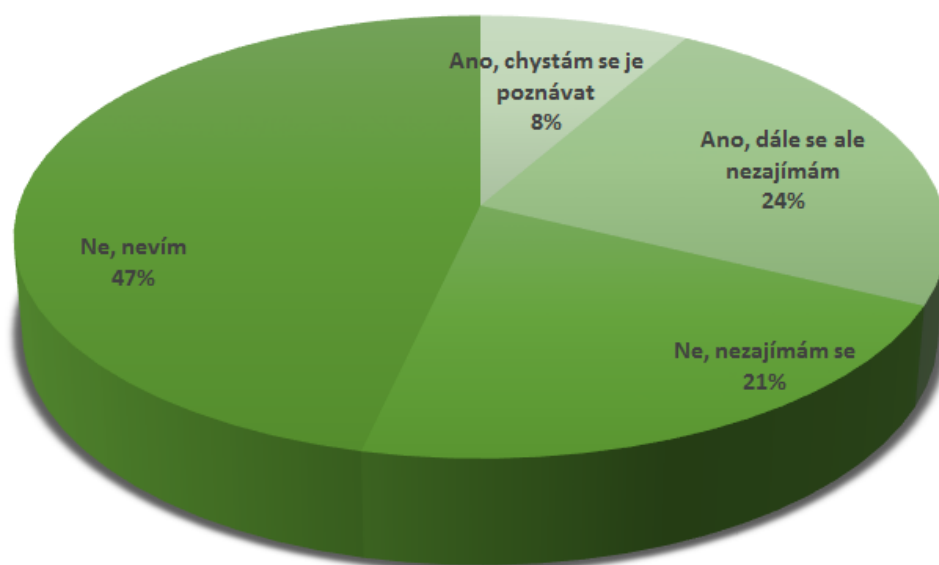
Respondenti nejčastěji jako důvod návštěvy uváděli procházku (61 %). Zajímavé jsou i jiné důvody, mezi které nejčastěji patřil geocaching (turistika s motivací, kdy se hledá pomocí GPS „poklad“), focení nebo např. koncerty.

## 2. Víte o památných stromech v Oboře Hvězda?

Odpověď	Počet respondentů
Ano, chystám se je poznávat	14
Ano, dále se ale nezajímám	40
Ne, nezajímám se	36
Ne, nevím	78

Graf 2 Povědomí o památných stromech v Oboře Hvězda

Víte o památných stromech v Oboře Hvězda ?



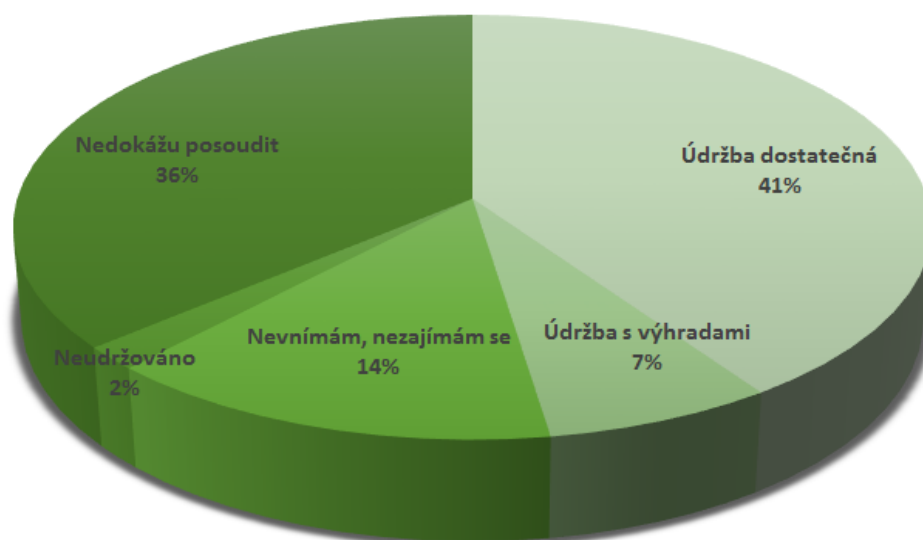
Respondenti nevědí, že by se v Oboře Hvězda nacházely památné stromy (47 %), pokud ale přece jen o památných stromech vědí, dále se o ně nezajímají (24 %).

### 3. Jak na Vás působí údržba stromů v Oboře Hvězda?

Odpověď	Počet respondentů
Údržba dostatečná	68
Údržba s výhradami	12
Nevnímám, nezajímám se	24
Neudržováno	3
Nedokážu posoudit	61

Graf 3 Působení údržby stromů v Oboře hvězda na návštěvníky

#### Jak na Vás působí údržba stromů v Oboře Hvězda ?

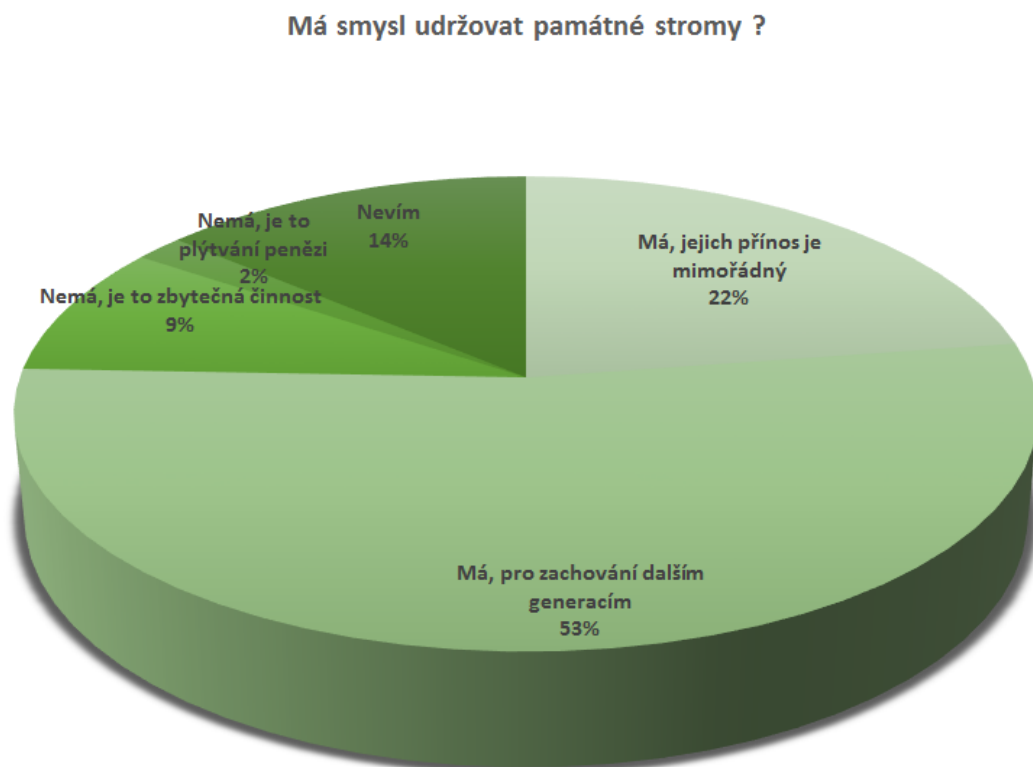


Respondenti vnímají údržbu stromů jako dostatečnou (41 %), přesto se ale najde poměrně velké procento, které údržbu nedokáže posoudit (36 %). Jen na velmi malé procento působí stromy neudržovaně (2%).

#### 4. Má smysl udržovat památné stromy?

Odpověď	Počet respondentů
Má, jejich přínos je mimořádný	38
Má, pro zachování dalším generacím	89
Nemá, je to zbytečná činnost	15
Nemá, je to plýtvání penězi	3
Nevím	23

Graf 4 Vnímání smyslu udržovat památné stromy



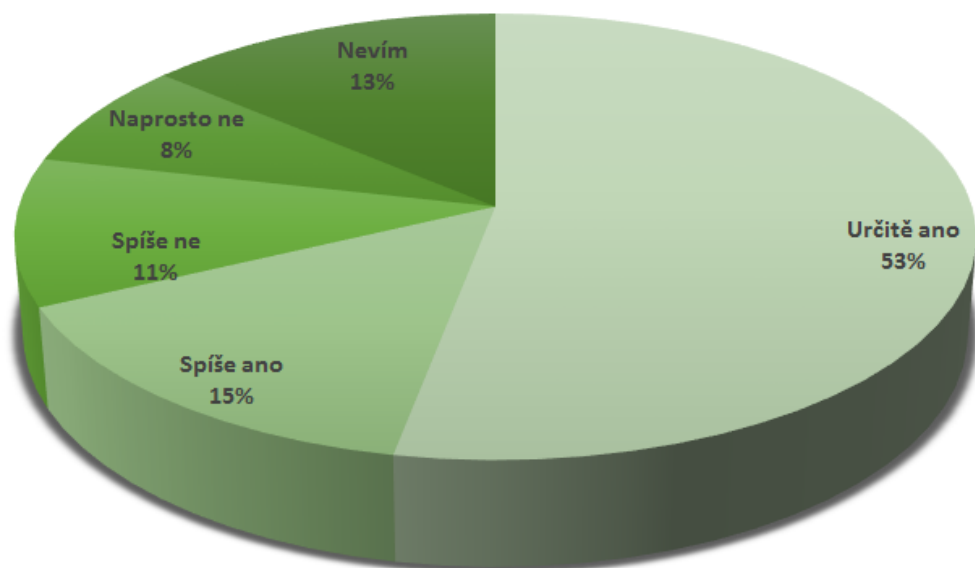
Respondenti souhlasí s tím, že má smysl udržovat památné stromy, a to zejména pro zachování dalším generacím (53%). Přesto se najdou jedinci, kteří udržování památných stromů vnímají jako plýtvání penězi (2%).

### 5. Jsou památné stromy výjimečné?

Odpověď	Počet respondentů
Určitě ano	89
Spíše ano	25
Spíše ne	18
Naprosto ne	13
Nevím	23

Graf 5 Posouzení výjimečnosti památných stromů

Jsou památné stromy výjimečné ?



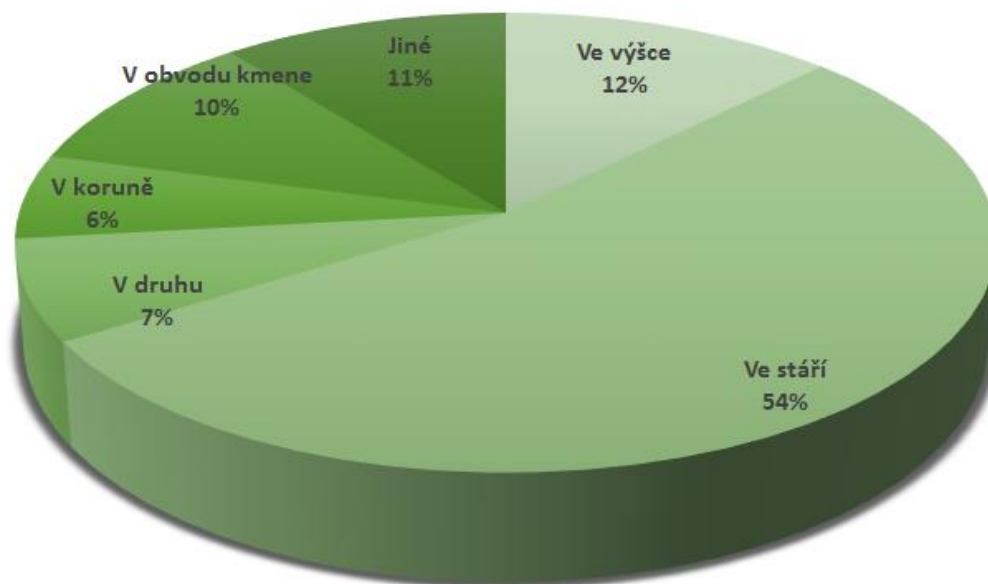
Respondenti souhlasí s tím, že jsou památné stromy výjimečné (53%), větší procento nedovede odpovědět (13%).

## 6. Výjimečnost spatřuji

Odpověď	Počet respondentů
Ve výšce	21
Ve stáří	90
V druhu	12
V koruně	10
V obvodu kmene	17
Jiné	18

Graf 6 V čem je spatřována výjimečnost památných stromů návštěvníky Obory

### Výjimečnost spatřuji



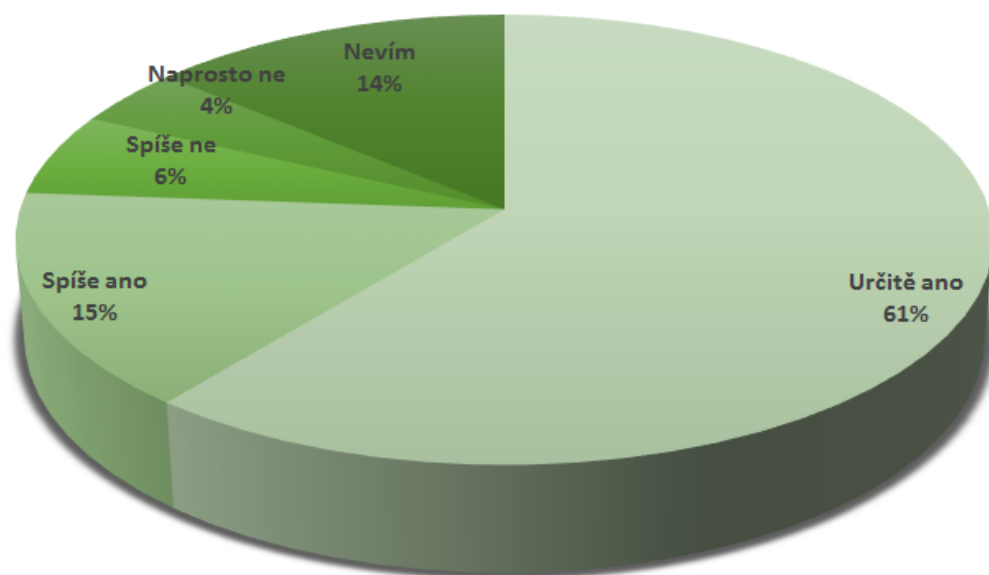
Pokud respondenti vnímají výjimečnost památných stromů, tak tu přisuzují nejvíce stáří (54%). Dotazovaní však volili i jiné formy odpovědi, např. mystičnost, historicko-kulturní kontinuitu, a obdivují také schopnost stromů přežít i přes mnoho různých lidských zásahů (11%).

## 7. Má smysl vyhlašovat památné stromy?

Odpověď	Počet respondentů
Určitě ano	102
Spíše ano	26
Spíše ne	10
Naprosto ne	7
Nevím	23

Graf 7 Smysl ve vyhlašování památných stromů

### Má smysl vyhlašovat památné stromy ?



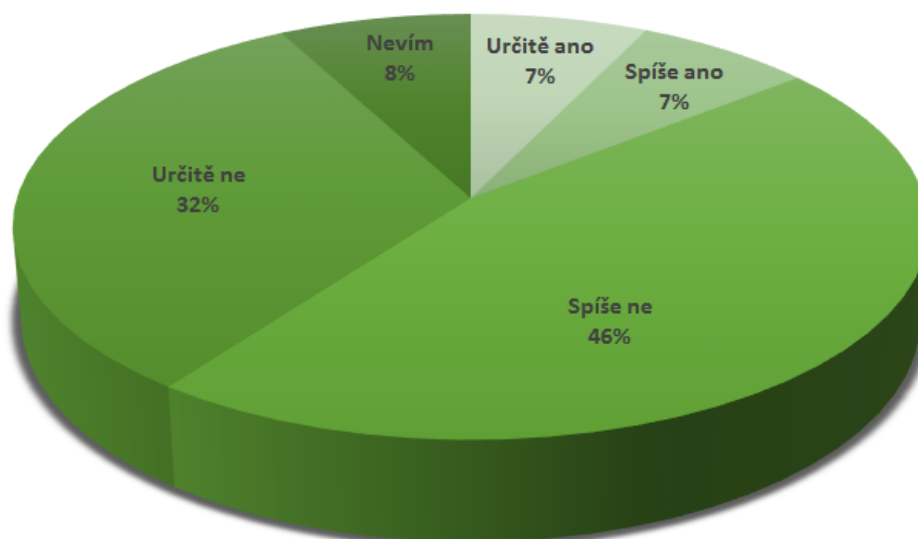
Respondenti souhlasí s tím, že má smysl vyhlašovat památné stromy (61%) a opět poměrně velké procento na tuto otázku neznalo odpověď (14%).

### 8. Je památný strom v Oboře Hvězda dostatečně značen?

Odpověď	Počet respondentů
Určitě ano	12
Spíše ano	12
Spíše ne	77
Určitě ne	54
Nevím	13

Graf 8 Dostatečnost značení památných stromů v Oboře Hvězda

Je památný strom v Oboře Hvězda dostatečně značen ?



Respondenti se domnívají, že památné stromy v Oboře Hvězda nejsou dostatečně značeny (46 %) a s větší určitostí je o nedostatečnosti značení přesvědčeno 32 %.

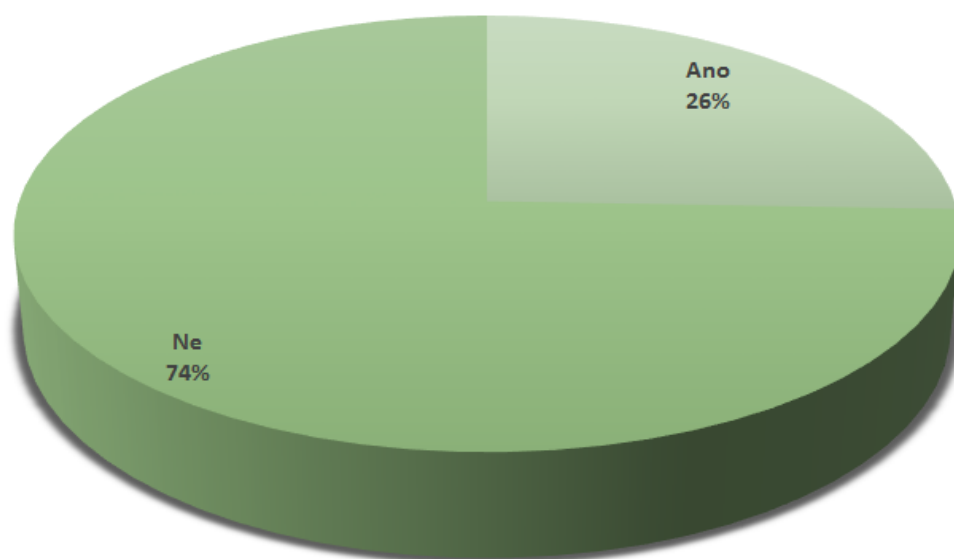


### 9. Víte o možnostech financování památných stromů?

Odpověď	Počet respondentů
Ano	44
Ne	128

Graf 9 Povědomí o možnostech financování památných stromů

Víte o možnostech financování památných stromů ?



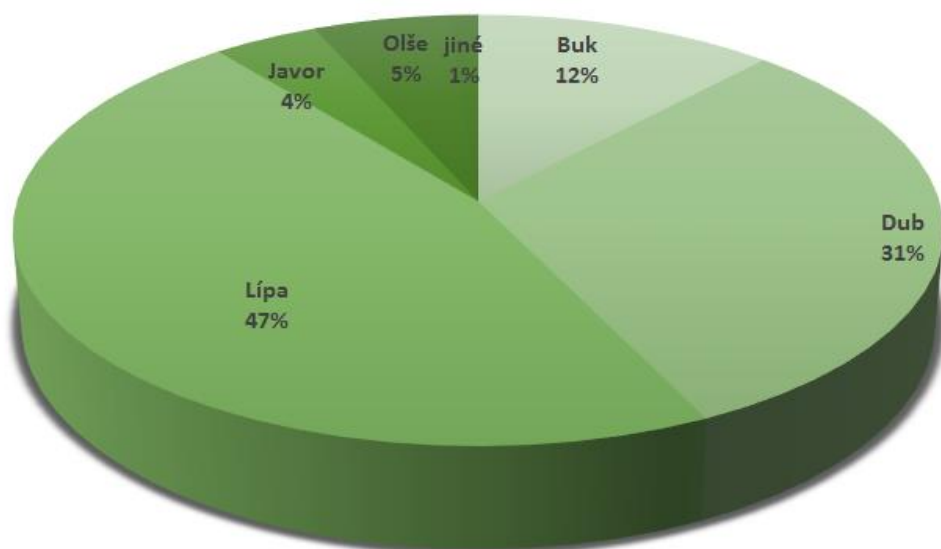
Většina respondentů nemá o financování památných stromů žádné informace (74 %).

**10. Které druhy stromů bývají označovány nejčastěji jako památné?**

Odpověď	Počet respondentů
Buk	20
Dub	52
Lípa	78
Javor	7
Olše	9
jiné	2

**Graf 10 Znalosti ohledně druhů stromů nejčastěji označovaných jako památné**

Které druhy stromů bývají označovány nejčastěji jako památné ?



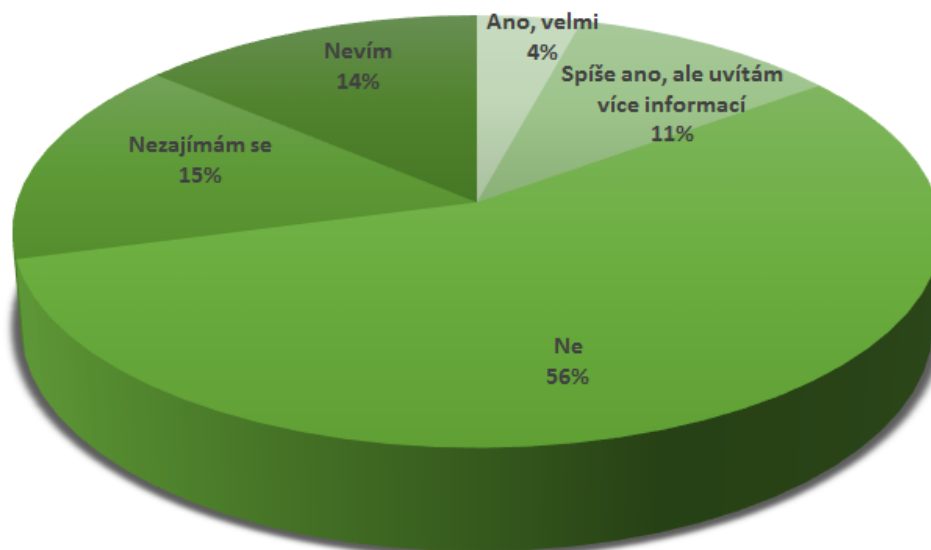
Nejčastěji jako památné bývají dle respondentů označeny Lípa (47%) a Dub (31%). Mezi jiné možnosti respondenti uvádí smrk či břízu (1%).

### 11. Je dostatečně medializováno téma památných stromů?

Odpověď	Počet respondentů
Ano, velmi	7
Spíše ano, ale uvítám více informací	18
Ne	94
Nezajímám se	26
Nevím	23

Graf 11 Dostatečnost medializace tématu památných stromů

Je dostatečně medializováno téma památných stromů

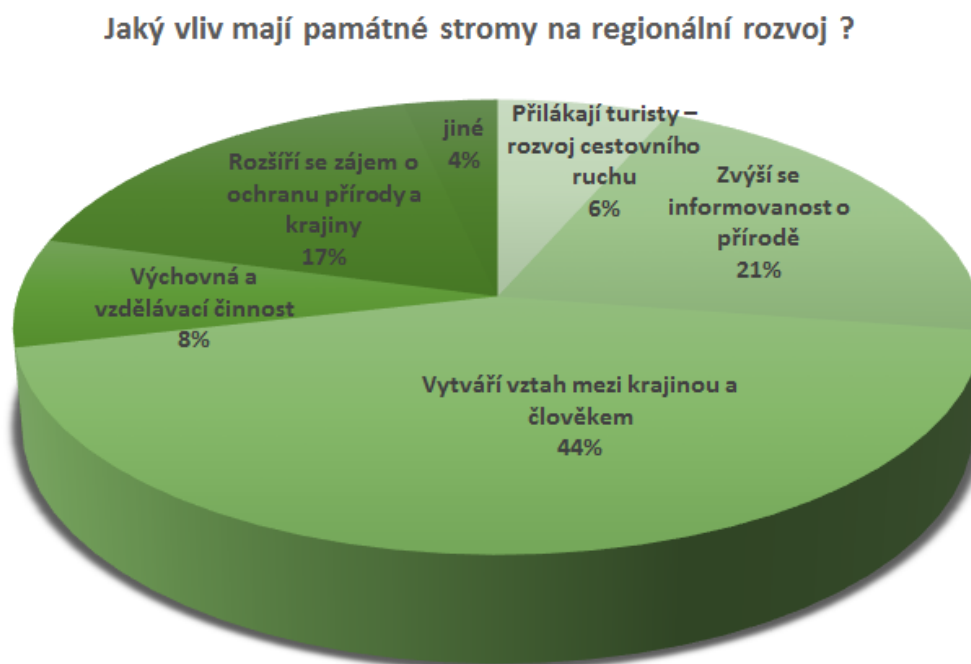


Medializace památných stromů není dle většiny respondentů dostatečná (56%).

## 12. Jaký vliv mají památné stromy na regionální rozvoj?

Odpověď	Počet respondentů
Přilákají turisty – rozvoj cestovního ruchu	11
Zvýší se informovanost o přírodě	35
Vytváří vztah mezi krajinou a člověkem	74
Výchovná a vzdělávací činnost	13
Rozšíří se zájem o ochranu přírody a krajiny	29
jiné	6

Graf 12 Posouzení vlivu památných stromů na regionální rozvoj návštěvníky Obory



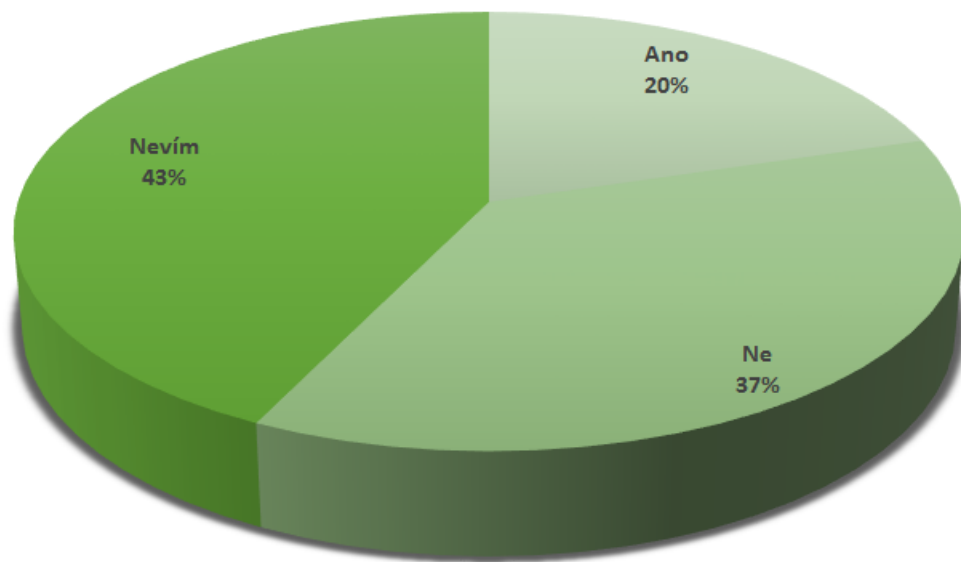
Respondenti uvádějí, že památné stromy mají vliv na regionální rozvoj hlavně tím, že vytváří vztah mezi krajinou a člověkem (44%). Mezi jiné alternativy návštěvníci Obory uvádí blahodárný účinek na zdraví a pozitivitu vzrostlých stromů (4%).

**13. Byli byste ochotni přispívat na péči a ochranu památných stromů?**

Odpoověď	Počet respondentů
Ano	34
Ne	62
Nevím	72

**Graf 13 Ochota respondentů přispívat na péči a ochranu památných stromů**

**Byli byste ochotni přispívat na péči a ochranu památných stromů ?**

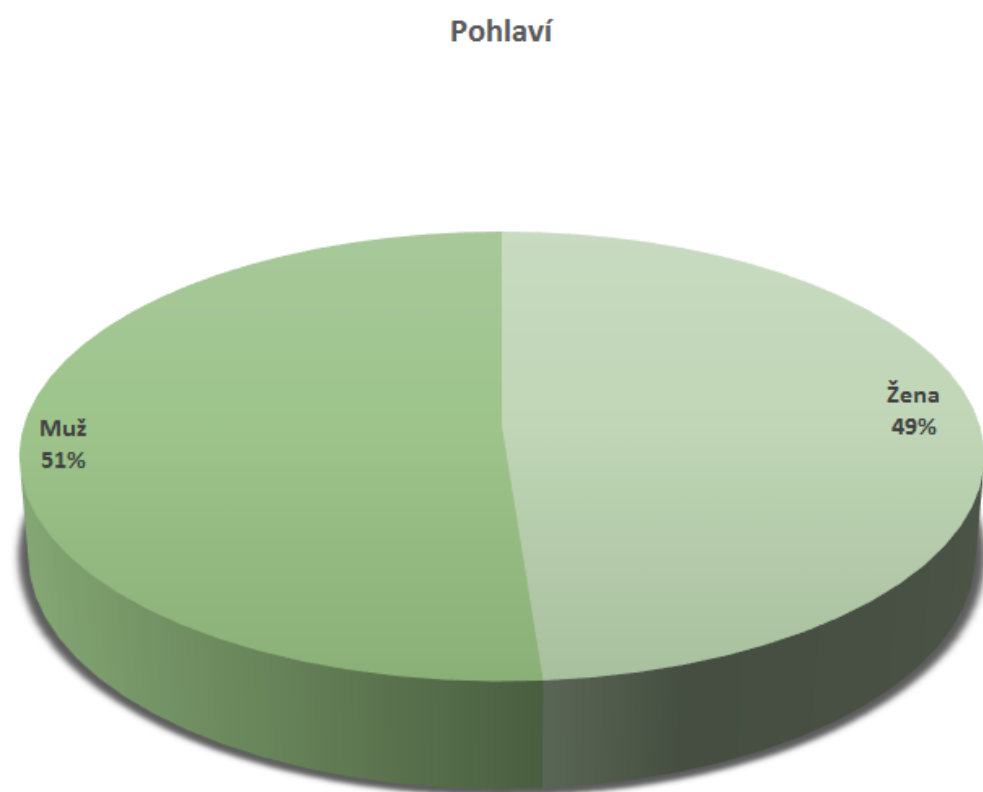


Respondenti se v otázce přispívání na péči a ochranu památných stromů nevyjádřili konkrétně (43%), vyjadřovali obavu, zda by finanční prostředky byly skutečně využity na tento účel. Jednoznačně zápornou odpověď, tedy že by respondenti nebyli ochotni přispívat na péči a ochranu památných stromů volilo 37 %.

#### 14. Pohlaví respondentů

Odpověď	Počet respondentů
Žena	82
Muž	86

Graf 14 Pohlaví respondentů

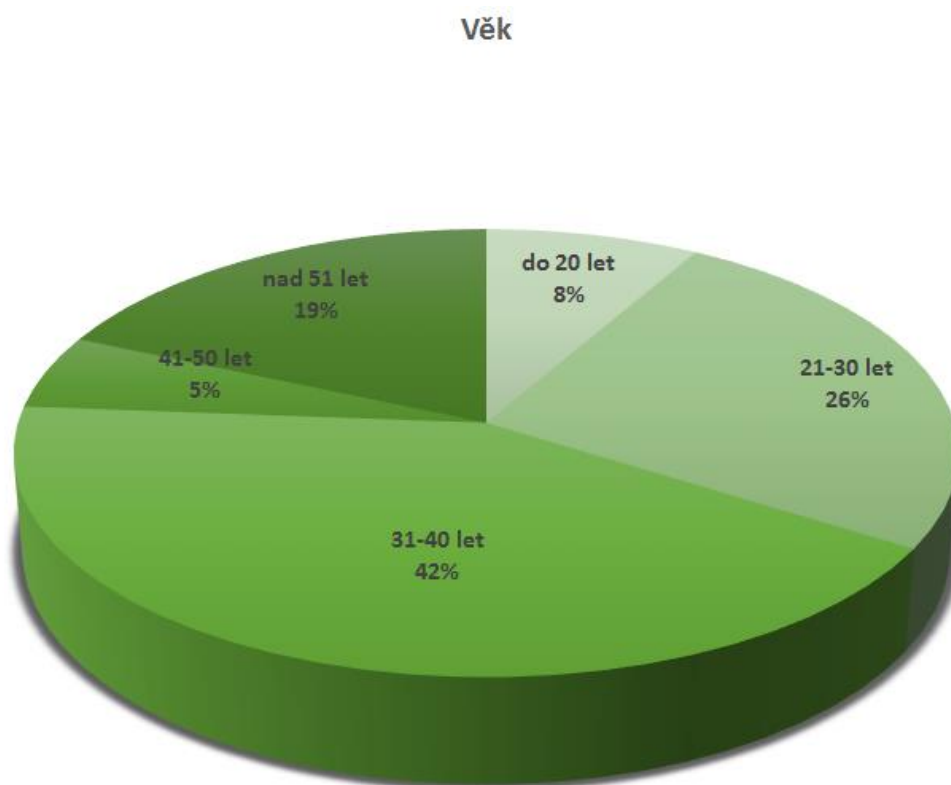


Dotazník vyplnilo ženské (49%) i mužské (51%) pohlaví v poměrně vyrovnaném počtu.

### 15. Věk respondentů

Odpověď	Počet respondentů
do 20 let	14
21-30 let	43
31-40 let	71
41-50 let	9
nad 51 let	31

Graf 15 Věk respondentů

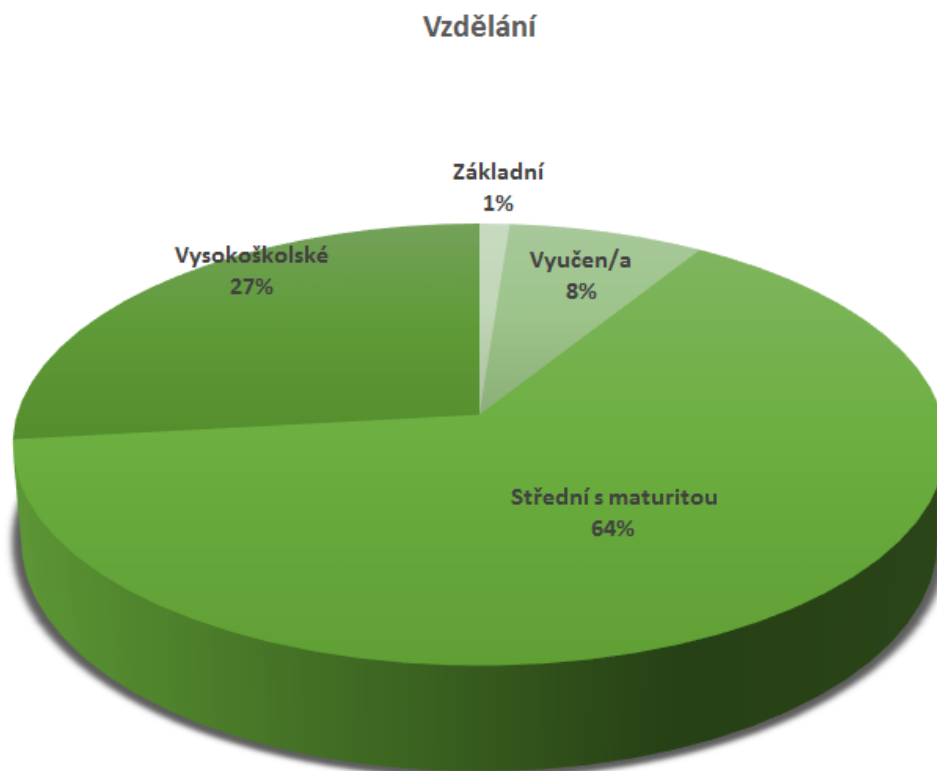


Většina respondentů se pohybovala ve věkové kategorii 31-40 let (42%), nejméně respondentů se nacházelo ve věkové kategorii 41-50 let (5%).

## 16. Vzdělání respondentů

Odpověď	Počet respondentů
Základní	2
Vyučen/a	13
Střední s maturitou	108
Vysokoškolské	45

Graf 16 Vzdělání respondentů



Nejvíce respondentů mělo střední vzdělání s maturitou (64%), následovalo vzdělání vysokoškolské (27 %).



Ráda bych upozornila na skutečnost, že se v Oboře Hvězda pořádají veřejné akce, které přímo nesouvisejí s tamní přírodou, ochranou a respektem k danému území. Konkrétním příkladem je akce koncem srpna 2014, kterou pořádala městská část Praha 6 pod záštitou starostky městské části Praha 6. Jednalo se o sportovní setkání (nejen) vozíčkářů. Toto setkání bylo ozvučené, nacházely se zde nafukovací skluzavky, hluchost dětí neznala mezí. Během této akce byl zachycen vůz zdravotní služby, který byl zaparkovaný přímo na kořenech památného stromu. Tím bylo porušeno ochranné pásmo památného stromu. Tento výjev je zdokumentován na následujících fotografiích.

**Obrázek 8 Zachycení vozu zdravotní služby při nerespektování ochranného pásma**



Zdroj: Obora Hvězda, vlastní zpracování.

Obrázek 9 Detailní záběr porušení ochranného pásma



Zdroj: Obora Hvězda, vlastní zpracování.

## 6 Zhodnocení výsledků a doporučení

V Oboře Hvězda jsem navštívila k měsíci červnu 2014 deset památných stromů. Většina stromů se nachází ve velmi dobrém zdravotním stavu. Vzhledem k tomu, že jsem byla osobně přítomna práci arboristů na tomto území, mohu u první hypotézy částečně potvrdit, že vlastník, jímž je Magistrát hl. m. Prahy, se o památné stromy stará v souladu se zákonem 114/1992 Sb, avšak plní jen to nejnutnější dle tohoto zákona. Od vlastníka se očekává daleko víc, než je jen přístup nuceného správce, od kterého se očekává pouze nutný byrokratický postup.

Je s podivem, že se na ošetřovaném buku nacházela svítidla, která v koruně nějaký čas působila, a v rámci zásahu byla již naštěstí jedním ze zásahů odstraněna. Domnívám se, že by se měla spíše nasvětlovat cesta a stromy by se měly maximálně šetřit. Svítidla něco váží a tak mohou strom poškodit.

Jírovci jsou napadeni klíněnkou. Vzhledem k charakteru území není možné používat chemické postřiky a tak by se nabízelo pálení spadaneho listí. Tím by se alespoň částečně zamezilo vzniku další generace kukel. Zatím totiž není efektivnější a aktivnější látky pro ošetření.

Co považuji za velmi důležité a co vlastník nekoná, byť mu to platná legislativa doporučuje, je instalace informativních tabulí u památných stromů, na kterých by byl uveden český a latinský název a alespoň základní údaje o tom kterém památném stromu (výška, obvod kmene, rok vyhlášení). Značení stromů neposkytuje patřičnou informační hodnotu a tudíž přínos pro návštěvníky je omezený. Stromy se dají dobře identifikovat, pozorovat, jsou stabilní a dají se navštěvovat celoročně.

Údaje o stromech se neustále mění, proto doporučuji instalovat dopisovatelnou informační tabuli, kam se dají údaje doplňovat průběžně. Stromy jsou označeny pouze názvem „Památný strom“. Domnívám se, že tyto informace by pomohly k osvětě, vzdělávání a bližšímu sepejetí člověka, stromu a přírody.

Zároveň navrhuji umístit ještě jednu speciální tabuli s informacemi o přesném výskytu památných stromů, protože informační tabule u Libocké brány není

přehledná. Současné památné stromy bylo velmi složité vůbec vyhledat. Informační tabule by byla v přibližně stejném provedení, jako jsou ty současné.

Obrázek 10 **Informační tabule**



Zdroj: Obora Hvězda

Dále navrhuji sjednotit informace o památných stromech. Kvalita ústředního seznamu závisí na kvalitě dodaných informací. Pokud je značné množství oprávněných orgánů dodávat informace, jejich kvalita se různí. Je pochopitelné, že není jednoduché utřídit informace o měření, protože strom žije, roste, mohutní. Jiné hodnoty se naměří v r. 2014 a jiné hodnoty v letech pozdějších. Proto bych například doporučila měření ke konkrétnímu měsíci a datu, které by bylo pevně dané a informace poté zaslat na patřičná místa k zaevidování.

Navrhuji též lépe zpracovat důvody ochrany konkrétního památného stromu. Každý strom je originál a tak, jak se individuálně ke každému přistupuje v oblasti ošetření, tak by měl být navržen i důvod ochrany. Jako důvod ochrany uvádět u všech dříve popsaných jedinců mohutný a pěkný vzrůst nepovažuji za dostatečné zdůvodnění.

Druhá hypotéza nepotvrdila znalosti návštěvníků Obory Hvězda o památných stromech. Z dotazníkového šetření vyplynulo, že návštěvníci využívají tento prostor především pro procházky a sport, o památných stromech nevědí, jejich přínos vnímají v obecné rovině, a to především pro další generace. Považují za smysluplné vyhlášovat památné stromy. Označení památných stromů nejsou schopni posoudit. Návštěvníci Obory nemají žádné informace o finančních nákladech. Taktéž medializace tohoto tématu není dle jejich názoru dostatečná. Návštěvníci si ani nepamatují na žádnou aktivitu, která by se věnovala památným stromům.

Koncerty, doprovodný program pro děti formou nafukovacích a skákacích skluzavek, hlučná hudba a slovo z reproduktorů, a také volné pobíhání psů, nerespektování cest, to je jen zlomek aktivit, které je třeba přehodnotit a omezit. Domnívám se, že existují vhodnější místa pro tyto aktivity. Těmito aktivitami dochází k poškození daného území a rušení zdejší fauny. Navrhuji proto při každé nestandardní akci, která přímo nesouvisí s osvětou, vzděláváním, poznáváním místa, pracemi veřejného charakteru, vybírat vstupné, které půjde na renovaci. Z takto získaných prostředků by mohly být spolufinancovány škody vzniklé buď nezáviněnými haváriemi, nebo následky lidských činností.

Hlavním cílem této diplomové práce bylo posouzení míry vlivu památných stromů na regionální rozvoj vybrané městské části. Ve vybrané městské části Prahy 6, Oboře Hvězda se v celém území zachoval přírodní biotop, prostředí, ovlivněné a pozměněné živou složkou přírody, jehož součástí jsou i památné stromy. Oblast je hojně navštěvována, z tohoto důvodu se lze domnívat, že má pro návštěvníky velký význam. Návštěvníci čtou informativní tabule, prostřednictvím kterých jsou obeznámeni s historií a přírodním bohatstvím daného území. Chybí ovšem údaje o památných stromech. Tím je vliv památných stromů na regionální rozvoj značně omezen. Stromy se tu zatím ještě stále považují za samozřejmost.

Vlastník pečuje o památné stromy a tím je uchovává pro další generace, ovšem vztah mezi krajinou a člověkem v souvislosti se stromy se tu vytrácí. Lidé podvědomě vnímají krásu tohoto území, ale nedávají jí do souvislosti se stromy, které jsou významné z hlediska biologického, přírodovědného, historického, estetického, výchovného i krajinářského. Mimořádné je i zdravotní hledisko. Bez stromů žít nemůžeme, mají zásadní vliv na zdraví obyvatel.

Citelně zde chybí informativní tabule věnující se právě památným stromům, jejich rozmístění, identifikaci, stáří, rozhodnutí o vyhlášení památného stromu a důvodech ochrany. Na návštěvníky by zajisté zapůsobilo i vyčíslení ošetření toho daného jedince za období, kdy byl označen památným stromem. To vše v návštěvnicích něco vzbuzuje, vzdělává je, vychovává ke vztahu k přírodě.

Větší informovaností o památných stromech by se zvýšil jejich vliv na regionální rozvoj, protože toto mimořádné území má tolik co nabídnout, vytváří se vztah k živému okolo nás, posiluje se udržitelný způsob života, odpovědné jednání člověka vůči přírodě, který s přírodou naváže hlubší vztah. Větší informovaností o památných stromech by se zvýšil jejich vliv na regionální rozvoj. Je také třeba připomenout atraktivitu tohoto území pro další zájemce o bydlení, kteří by měli ve své blízkosti poslední zbytky přírody ve městech.

Vybraná lokalita, Obora Hvězda má velký sociologický přínos, který vidím v rekreačním potenciálu krajiny, neboť tato oblast je hojně navštěvována a využívána k odpočinku, sportu či poznání. Oblast je vyhledávanou lokalitou pro setkávání lidí. Jedná se o velmi pestré přírodní prostředí, které pomáhá naplňovat potřeby obyvatel. Území je celoročně atraktivní. Návštěvník zde obdivuje původnost krajiny, zdravost a rozmanitost, vnímá kulturní dědictví. Přírodní prostředí je obzvlášť vyhledáváno v dnešní dravé a rychlé době, člověk zde načerpá potřebné síly. Stromy nám zkvalitňují život, a proto je velmi potřebné dbát na udržitelný rozvoj území, který zajistí potřeby i generacím příštím.

### **Návrhy opatření:**

Prvotním návrhem je instalace informačních tabulí s přesným výskytem památných stromů a návrh na doplnění stojanů u památných stromů o konkrétní informace o tom kterém stromu (český a latinský název, výška, obvod kmene, stáří, datum vyhlášení, údaj o celkových nákladech na ošetření daného jedince). Dále je třeba pravidelně kontrolovat, zda jsou dodržována ochranná pásma stromů. U buku u Vypišské brány je nutná instalace bezpečnostního oplocení, které jasně vymezí ochranné pásmo. Jírovce je třeba ošetřit tak, aby byla spálena klíněnka, čímž by se částečně zamezilo vzniku další generace kukel.

Dále se ke zvážení nabízí nepovolovat akce pro veřejnost (koncerty, dětské dny), které narušují svým ozvučením a hmotnými předměty a prostředky faunu a floru této významné oblasti. Spolupráci mezi Magistrátem hlavního města Prahy a městskou částí Praha 6, která tyto akce pořádala nastavit směrem k osvětě, pořádání přírodovědných přednášek, procházek a výukových programů zaměřených na všechny věkové kategorie, pořádání výstav, iniciování vydání regionálních publikací, plakátů a dalších propagačních materiálů k této tematice. Je třeba informovat veřejnost pravidelně o památných stromech, sdělovat, kolik je třeba vynaložit finančních prostředků na ošetření. Veřejnosti má smysl tyto informace poskytovat, protože slouží k prohloubení člověka ke vztahu k přírodě, uvědomění si, co vše stromy pro nás dělají, jaký nesmírný význam mají pro lidstvo. V neposlední řadě by bylo vhodné více zapojit do problematiky media, která by srozumitelným způsobem informovala o stromech, jejich významu, schopnostech a finančních nákladech. Těmito počiny by sílilo povědomí obyvatel o stromech a přírodě.

## 7 Závěr

Obora Hvězda je místem, které je hojně využíváno k odpočinku, sportu i poznání. Stromy nejsou spojeny s konkrétními historickými událostmi (pověsti, legendy), jsou však mimořádné z dendrologického hlediska. Díky tomu se zachovala původní struktura území.

Významnou součást tvoří stromy, zejména památné stromy. I dnes si nás získávají svou tajemností a tím, že jsou živými svědky událostí, o kterých si můžeme přečíst v učebnicích. Péče o památné stromy a jejich ochrana představuje výraznou oblast ochrany přírody. Do této oblasti se promítají jak aspekty přírodovědecké – botanické, ekologické, záchrany genetického bohatství, fytopatologické, tak aspekty historické, etické i vztah člověka k přírodě i ke své historii, dnešku i budoucnosti. Památné stromy budou mít o čem vypovídat i dalším generacím. Proto má význam, možná větší, než jsme si ochotni připustit, věnovat péči památným stromům, ošetřovat je a chránit, především před lidskou zlobou, intolerancí, vandalismem. V opačném případě je ohrožena podstata naší existence. *„Doba, kdy jsme si mohli dovolit pokládat les za muzeum nebo za líbezný místo vhodné pouze pro romantiky, je nenávratně pryč“.*<sup>31</sup>

Je až s podivem, kolik toho Obora Hvězda může svým návštěvníkům nabídnout a ještě ani v roce 2014 není vše zmapováno a maximálně nabídnuto všem zájemcům pro obdiv a poznání. Proto má velký význam pořádat různé akce a výstavy, které téma stromů otevírají, přibližují a vysvětlují. Nejúčinnější ochranou, je ochrana samotnými lidmi. V České republice den stromů připadá na 20. říjen, tento svátek slaví ale celý západní svět. Zkusme oslavovat sílu, krásu a schopnosti stromů každý den. Závěrem lze konstatovat, že stanovené cíle této diplomové práce byly naplněny.

---

<sup>31</sup> THOMA, E., Tajná řeč stromů: aneb jak ji dešifruje moderní věda, s. 135.



## 8 Seznam použitých zdrojů

### Monografie

ALTMAN, Nathaniel. Posvátné stromy. 1. vyd. Praha: Volvox Globator, 2002, 199 s. ISBN 80-7207-410-5.

Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2011. 40 s. ISBN 978-80-87457-20-7.

FISCHER-RIZZI, Susanne. Blätter von Bäumen: Legenden Mythen, Heilanwendung und Betrachtung von einheimischen Bäumen. Deutsch: AT Verlag, 2005. 191 s. ISBN 978-3038002321.

GILSENBACH, Hannelore. Co-Jak-Proč: Stromy. 1. vyd. Plzeň: Fraus, 2007. 48 s. ISBN 978-80-7238-471-6.

HRUŠKOVÁ, Marie. Kult stromů v zemích Koruny české. 1. vyd. Praha 1: Abonent ND, nakladatelství a knižní klub Národního divadla, 2005. 155 s. ISBN 80-7258-211-9.

HRUŠKOVÁ, Marie, TUREK, Jaroslav. Památné stromy 1. 2. vyd. Praha: Tiskárny Havlíčkův Brod a.s., 2003. 197 s. ISBN 80-239-1935-0.

HRUŠKOVÁ, Marie. Podivuhodné stromy. 1. vyd. Praha: Euromedia Group, 2011. 168 s. ISBN 978-80-242-2950-8.

KOLAŘÍK, Jaroslav. Arboristika V.: pro další vzdělávání v arboristice. 1. vyd. Mělník: Vyšší odborná škola zahradnická a Střední zahradnická škola Mělník, 2008. 210 s.

KYZLÍK, Pavel, RUDL, Aleš a kol. Památné stromy Prahy. 1. vyd. Praha: Základní organizace Českého svazu ochránců přírody, 2011. 191 s.

PREUSCHOFF, Gisela. Léčivá síla stromů: mytologie, dějiny a léčivé působení. 1. vyd. Praha: Železný, 1996. 171 s. ISBN 80-237-2957-8.

REŠ, Bohumil, SŮROVÁ, Barbora. Památné stromy: metodika AOPK ČR. 2. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2008. 76 s. ISBN 978-80-87051-39-9.

THOMA, Erwin. Tajná řeč stromů: aneb jak ji dešifruje moderní věda. 1. vyd. Salzburg: Anch books, 2014. 255 s. ISBN 978-3-9815576-7-1.

TYDLITÁTOVÁ, Věra. Stromy ve starozákonní tradici. 1. vyd. Středokluky: Zdeněk Susa, 2008. 246 s. ISBN 978-80-86057-47-7.

## **Zákony**

Zákon 114/1999 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

## **Internetové zdroje**

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky: Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu. [online]. [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://www.dotace.nature.cz/>.

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. [online]. [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://drusop.nature.cz>.

Agentura ochrany přírody a krajiny. [online]. [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://www.ochranaprirody.cz/o-aopk-cr/>.

Co umí strom [online]. 2014 [cit. 2014-10-06]. Dostupné z: <http://arnika.org/co-umi-strom>.

ENVIS-Informační servis: o životním prostředí v Praze. [online]. [cit. 2014-09-03]. Dostupné z: <http://envis.praha-mesto.cz/>.

Mezi stromy: lesnicko dřevařský portál [online]. [cit. 2014-08-26]. Dostupné z: <http://www.mezistromy.cz/cz/les/galerie-lesniku/chadt-sevetinsky-jan-evangelista>.

Portál hlavního města Prahy: <http://www.praha.eu>. [online]. [cit. 2014-09-03].

## Seznam obrázků

Obrázek 1 Značení památného stromu.....	13
Obrázek 2 Buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> .....	42
Obrázek 3 Buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> .....	44
Obrázek 4 Buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> .....	46
Obrázek 5 Dub zimní – <i>Quercus petraea</i> .....	48
Obrázek 6 Buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> .....	50
Obrázek 7 Jírovec maďal – <i>Aesculus hippocastanum</i> (skupina) .....	54
Obrázek 8 Zachycení vozu zdravotní služby při nerespektování ochranného pásma	76
Obrázek 9 Detailní záběr porušení ochranného pásma .....	77
Obrázek 10 Informační tabule.....	79

## Seznam tabulek

Tabulka 1 Důvod ochrany památných stromů .....	21
Tabulka 2 Dotační programy .....	23
Tabulka 3 Buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> L. ....	41
Tabulka 4 Buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> L. ....	43
Tabulka 5 Buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> .....	45
Tabulka 6 Dub zimní – <i>Quercus petraea</i> .....	47
Tabulka 7 Buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i> .....	49
Tabulka 8 Jírovec maďal – <i>Aesculus hippocastanum</i> L. ....	51
Tabulka 9 Jírovec maďal – <i>Aesculus hippocastanum</i> L. ....	52
Tabulka 10 Jírovec maďal – <i>Aesculus hippocastanum</i> L. ....	52
Tabulka 11 Jírovec maďal – <i>Aesculus hippocastanum</i> L. ....	53
Tabulka 12 Jírovec maďal – <i>Aesculus hippocastanum</i> L. ....	53
Tabulka 13 Náklady odborného ošetření památných stromů v Oboře Hvězda za období let 2009-2014 .....	56

## Seznam grafů

Graf 1 Důvod návštěvy Obory Hvězda.....	60
Graf 2 Povědomí o památných stromech v Oboře Hvězda.....	61
Graf 3 Působení údržby stromů v Oboře hvězda na návštěvníky .....	62
Graf 4 Vnímání smyslu udržovat památné stromy .....	63
Graf 5 Posouzení výjimečnosti památných stromů.....	64
Graf 6 V čem je spatřována výjimečnost památných stromů návštěvníky Obory .....	65
Graf 7 Smysl ve vyhlášení památných stromů.....	66
Graf 8 Dostatečnost značení památných stromů v Oboře Hvězda.....	67
Graf 9 Povědomí o možnostech financování památných stromů.....	68
Graf 10 Znalosti ohledně druhů stromů nejčastěji označovaných jako památné.....	69
Graf 11 Dostatečnost medializace tématu památných stromů .....	70
Graf 12 Posouzení vlivu památných stromů na regionální rozvoj návštěvníky Obory .....	71
Graf 13 Ochota respondentů přispívat na péči a ochranu památných stromů.....	72
Graf 14 Pohlaví respondentů.....	73
Graf 15 Věk respondentů .....	74
Graf 16 Vzdělání respondentů .....	75

## 9 Přílohy

Příloha č. 1 – Dotazník

### **Dotazník- Památné stromy v Oboře Hvězda, Praha 6**

*Dobrý den, věnujte, prosím, několik minut svého času vyplnění následujícího dotazníku. Vztahuje se k Oboře HVĚZDA na Praze 6 a zaměřuje se na PAMÁTNÉ STROMY v této oblasti.*

#### **1. Důvod návštěvy Oboře Hvězda**

- Procházka
- Sport
- Vzdělávání-Fauna
- Vzdělávání-Flora
- Jiné

#### **2. Víte o památných stromech v této oblasti ?**

- Ano, chystám se je poznávat
- Ano, dále se ale nezajímám
- Ne, nezajímám se
- Ne, neznám

#### **3. Jak na Vás působí údržba stromů?**

- Údržba dostatečná
- Údržba s výhradami

- Nevnímám, nezajímám se
- Neudržováno
- Nedokážu posoudit

#### **4. Má smysl udržovat památné stromy ?**

- Má, jejich přínos je mimořádný
- Má, pro zachování dalším generacím
- Nemá, je to zbytečná činnost
- Nemá, je to plýtvání penězi
- Nevím

#### **5. Jsou památné stromy výjimečné ?**

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Naprosto ne
- Nevím

#### **6. Výjimečnost spatřuji**

- Ve výšce
- Ve stáří
- V druhu
- V koruně
- V obvodu kmene

**7. Má smysl vyhlášovat památné stromy ?**

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Naprosto ne
- Nevím

**8. Je památný strom dostatečně značen?**

- Určitě ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Určitě ne
- Nevím

**9. Víte o možnostech financování památných stromů ?**

- Ano
- Ne

**10. Které druhy stromů bývají označovány nejčastěji jako památné?**

- Buk
- Dub
- Lípa
- Javor
- Olše



11. **Je dostatečně medializováno téma památných stromů?**

- Ano, velmi
- Spíše ano, ale uvítám více informací
- Ne
- nevím
- Nezajímám se, nevadí mi to

12. **Jaký vliv mají památné stromy na regionální rozvoj ?**

- Přilákají turisty – rozvoj cestovního ruchu
- Zvýší se informovanost o přírodě
- Vytváří vztah mezi krajinou a člověkem
- Výchovná a vzdělávací činnost
- Rozšíří se zájem o ochranu přírody a krajiny

13. **Byli byste ochotni přispívat na péči a ochranu památných stromů ?**

- Ano
- Ne
- Nevím

14. **Pohlaví**

- Muž
- Žena

**15. Věk**

- do 20 let
- 21-30 let
- 31-40 let
- 41-50 let
- Nad 51 let

**16. Vzdělání**

- Základní
- Vyučen
- Střední s maturitou
- VŠ-bakalář
- VŠ-magistr, Ing.

**17. Chcete se k něčemu vyjádřit ? Náměty, připomínky**

- Ano
  - Ne
- 

*Děkuji za Váš čas, který jste věnovali vyplnění uvedeného dotazníku*