

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ



DIPLOMOVÁ PRÁCE

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA PLÁNOVÁNÍ KRAJINY A SÍDEL



VYHODNOCENÍ VÝZNAMU PAMÁTNÝCH STROMŮ  
NA ÚZEMÍ OKRESŮ PLZEŇ-MĚSTO A PLZEŇ-SEVER

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: prof. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.

Diplomant: Bc. Petra Bryknarová

© 2021

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Petra Bryknarová

Krajinné inženýrství  
Regionální environmentální správa

Název práce

Vyhodnocení významu památných stromů na území okresů Plzeň-město a Plzeň-sever

Název anglicky

Importance Evaluation of the Memorial Trees in the Plzeň-město and Plzeň-sever Districts

---

### Cíle práce

Cílem práce je zmapování a vyhodnocení památných stromů (podle zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) na území okresů Plzeň-město a Plzeň-sever, a to především z urbanistického a krajinářského hlediska. Výstupem analýz bude katalog těchto stromů, obsahující jejich krajinářské, urbanistické, historické ad. vyhodnocení, mapové a fotografické zdokumentování příp. návrhy na prohlášení nových památných stromů.

### Metodika

Práce bude odpovídat požadavkům obsaženým v Metodických pokynech pro zpracování diplomové práce na FŽP. V obecné části (literární rešerši) budou pojednána témata zeleně, funkce zeleně v sídlech a krajině, významu stromů a otázky památných a významných stromů z historického hlediska, z hlediska jejich polohy, významu, vztahu k významným objektům, místům, cestám, křižovatkám, téma alejí, ale i téma legislativy a související problematiky. Konkrétní část bude obsahovat charakteristiku řešeného území (přírodní, kulturní, historickou) a vyhodnocení památných stromů v řešeném území. Výstupem analýz bude katalog památných stromů obsahující jejich vyhodnocení z různých hledisek, přičemž důraz bude kladen zejména na jejich hodnocení urbanistické a krajinářské. Práce bude doplněna mapovými a fotografickými přílohami dokumentujícími řešenou problematiku.

**Doporučený rozsah práce**

60-80 NS textu + mapová a fotografická příloha

**Klíčová slova**

památný strom, ochrana přírody a krajiny, krajinářské hodnocení, městská zeleň, nelesní krajinná zeleň

---

**Doporučené zdroje informací**

BUKAČOVÁ, Irena HÁJEK, Petr, Příběh drobných památek. Od nezájmu až k fascinaci. Studio JB, 2006.

HENDRYCH, Jan, Slavná stromořadí v proměnách kulturní krajiny. Praha: Foibos, 2015.

HRUŠKOVÁ, M. – VĚTVIČKA, V. – HOLEČKOVÁ, M. *Aleje : krása ohroženého světa*. Praha: Mladá fronta, 2012. ISBN 978-80-204-2783-0.

KUPKA, Jiří, Krajiny kulturní a historické. ČVUT, 2010.

KVĚT, Radan, Duše krajiny. Staré stezky v proměnách věků. Academia, 2003.

Recentní literatura k popisu řešeného území (DEMEK, CULEK, QUITT, NEUHÄUSLOVÁ atp.)

Regionální literatura

VELIČKOVI, Markéta a Petr a kol., *Aleje české a moravské krajiny. Historie a současný význam*. Dokořán, 2013.

VOREL, Ivan KUPKA, Jiří, *Krajinný ráz. Identifikace a hodnocení*. ČVUT, 2011.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2020/21 LS – FŽP

**Vedoucí práce**

prof. Ing. arch. ThLic. Jiří Kupka, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra plánování krajiny a sídel

---

Elektronicky schváleno dne 27. 1. 2021

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 27. 1. 2021

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 04. 02. 2021

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma:

„Vyhodnocení významu památných stromů na území okresů Plzeň-město a Plzeň-sever“ vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použila, a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědoma, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědoma, že odevzdáním diplomové práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V Plzni, dne 25.3.2021

---

Bc. Petra Bryknarová

## **Poděkování**

Srdečné poděkování patří vedoucímu diplomové práce panu prof. Ing. arch. ThLic. Jiřímu Kupkovi, Ph.D. za odborné rady a připomínky, velkou vstřícnost, ochotu a čas, který mi věnoval při konzultacích. Dále děkuji svojí rodině za jejich trpělivost a podporu v průběhu celého mého studia.

V Plzni 25.3.2021

---

Bc. Petra Bryknarová

## **Abstrakt**

Tato diplomová práce se zabývá ochranou památných stromů v Plzeňském kraji ve vybraných okresech Plzeň-město a Plzeň-sever. V České republice je ochrana památných stromů upravena zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Tento zákon definuje památné stromy jako „mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí“. Památné stromy se vyhláší rozhodnutím orgánu ochrany přírody, jsou evidovány v Ústředním seznamu ochrany přírody (ÚSOP) a označeny malým státním znakem ČR. Dále zákon uvádí, že: „památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji“. Předmětem diplomové práce je zmapování a vyhodnocení památných stromů, a to především z urbanistického a krajinářského hlediska. Obsahem práce je evidence vyhlášených památných stromů v řešených územích a na základě terénního průzkumu provedení revize dostupných podkladů s aktuálním stavem problematiky. U studijních území byla podrobně zpracována přírodní, kulturní a historická charakteristika na základě studia materiálů z ÚSOP, odborné literatury, archivních podkladů a mapových podkladů. V rámci terénního průzkumu byla vytvořena fotodokumentace, která je součástí katalogu památných stromů. Katalogové listy památných stromů obsahují jejich vyhodnocení z pohledu urbanistické, krajinářské a historické hodnoty. Součástí práce jsou mapové přílohy dokumentující řešenou problematiku.

**Klíčová slova:** památný strom, ochrana přírody a krajiny, krajinářské hodnocení, městská zeleň, nelesní krajinná zeleň

## **Abstract**

This diploma thesis look into the protection of memorial trees in the Pilsen region in selected districts of Pilsen-city and Pilsen-north. In the Czech Republic, the protection of memorial trees is regulated by Act No. 114/1992 Coll., On Nature and Landscape Protection, as amended. This law defines memorial trees as "extremely important trees, their groups and alleys". Memorial trees are declared by a decision of the nature protection authority, they are registered in the central list of nature protection (ÚSOP) and marked with a small state emblem of the Czech Republic. The law further states that: "it is forbidden to damage, destroy and disturb memorial trees in their natural development." The subject of the diploma thesis is to map and evaluate memorial trees, especially from an urban and landscape point of view. The content of the work is the registration of declared memorial trees in the solved areas and on the basis of field research to revise the available documents with the current state of the issue. The natural, cultural and historical characteristics of the areas of interest were elaborated in detail on the basis of the study of materials from the ÚSOP, professional literature, archival materials and map materials. As part of the field survey, photo documentation was created, which is part of the catalog of memorial trees. Catalog sheets of memorial trees contain their evaluation from the point of view of urban, landscape and historical value. Part of this thesis are map appendices documenting the issues addressed.

**Keywords:** memorial tree, nature and landscape protection, landscape evaluation, urban greenery, non-forest landscape greenery



## Obsah

1.	Úvod .....	12
2.	Cíle práce.....	13
3.	Metodika.....	14
4.	Literární rešerše .....	17
4.1	Význam pojmu strom, stromořadí, alej a památný strom.....	17
4.2	Význam zeleně a její funkce .....	18
4.3	Stromy a aleje v historických souvislostech .....	22
4.3.1	Stromy v symbolice, mytologii a tradicích .....	23
4.3.2	Starověk, pohanští předkové .....	25
4.3.3	Středověk, křesťanští předkové .....	27
4.3.4	Novověk .....	30
4.4	Stromy a aleje v krajinné kompozici .....	32
4.4.1	Od starověké až po středověkou komponovanou krajinu .....	34
4.4.2	Renesanční komponovaná krajina.....	34
4.4.3	Barokní komponovaná krajina .....	35
4.4.4	Klasicistní komponovaná krajina .....	36
4.4.5	Romantická komponovaná krajina.....	36
4.4.6	Komponovaná krajina 20. století.....	38
4.4.7	Současná komponovaná krajina .....	39
4.5	Ochrana stromů.....	39
4.5.1	Pohled do historie ochrany stromů.....	40
4.5.2	Genofond památných stromů .....	43
4.6	Dotační programy na podporu péče o památné stromy .....	44
4.6.1	Evropská dotační politika .....	44
4.6.2	Národní dotační politika .....	45
4.6.3	Krajská dotační politika.....	46

4.6.4	Nadace ČEZ a Nadace Partnerství .....	47
5.	Charakteristika studijního území.....	48
5.1	Vymezení studijního území .....	48
5.2	Přírodní charakteristika.....	50
5.3	Kulturní a historická charakteristika.....	57
6.	Výsledky práce .....	60
7.	Diskuse .....	64
8.	Závěr a přínos práce .....	66
9.	Přehled literatury a použitých zdrojů .....	69
10.	Přílohy .....	78

## Seznam použitých zkratek a symbolů

AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
KÚ	Katastrální území
MZ ČR	Ministerstvo zemědělství České republiky
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí České republiky
n. l.	našeho letopočtu
obr.	obrázek
OPŽP	Operační program Životního prostředí
ORP	obec s rozšířenou působností
PM	Plzeň-město
POPFK	Program podpora obnovy přirozených funkcí krajiny
PPK	Program péče o krajinu
PRV	Program rozvoje venkova
PS	Plzeň-sever
př. Kr.	před Kristem
př. n. l.	před naším letopočtem
Sb.	sbírka zákonů
SNP	Správa národního parku
tab.	tabulka
ÚSES	Územní systém ekologické stability
ÚSOP	Ústřední seznam ochrany přírody
ZCHÚ	Zvláště chráněné území

## 1. Úvod

Krajina je něčím, čeho se dotýkáme již od počátků naší existence. Od nepaměti její jednotlivé složky měly, mají a budou mít pro lidstvo velký význam. Je otiskem klimatických, historických, společenských změn a představuje poslední rezidua přírodního prostředí nebo je současným kulturním prostředím.

Stromy (*arboribus*) mají trvalé hodnoty, které nás učí o jejich kultuře a o naší minulosti. Poskytují kontext mezi dávným a moderním světem, a jsou součástí přírodního a urbani-zovaného území. Stromy jsou přírodními prvky, rostlinným organismem a v širším společenstvu lze na ně nahlížet jako na ekologický biotop poskytující útočiště a umožňující existenci celé řadě dalších organismů. Stromy z mnoha hledisek, ať už z krajinářského, historického či estetického jsou nenahraditelným živoucím dědictvím.

Památné stromy rostoucí spontánně či kultivovaně, nativní či exotické jsou nezastupitelným krajinotvorným prvkem a měly by být respektovány a ochraňovány. Ochrana dlouhověkových stromů je zakořeněná v podvědomí lidí a jejich odkaz se dědí po generace. Vnášejí do prostoru svým vzezřením estetičnost, pestrost, významnost a jsou uměleckým dílem přírody. Plní značné množství funkcí a formují typický krajinný ráz ve volné krajině či v okolí lidských příbytků. Stromy mohou být symbolem duchovní síly, spojeny historickým vývojem místa s jednotlivcem nebo komunitou a vypravěči příběhů starých časů.

## **2. Cíle práce**

Cílem diplomové práce je zmapování a vyhodnocení památných stromů (vyhlášených podle zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) na území okresů Plzeň-město a Plzeň-sever.

Součástí této práce je podrobná přírodní, kulturní a historická charakteristika zájmového území na základě studia materiálů z Ústředního seznamu ochrany přírody (ÚSOP), odborné literatury, archivních podkladů a mapových podkladů. Následně bude proveden terénní průzkum a pořízení podrobné fotodokumentace památných stromů a přilehlého okolí.

Výstupem analýz bude katalog památných stromů v okresech Plzeň-město a Plzeň-sever. Katalogové listy památných stromů v řešeném území budou obsahovat vyhodnocení z různých hledisek. Hlavní důraz bude kladen zejména na jejich hodnocení z pohledu urbanistické, krajinářské a historické hodnoty. Práce bude doplněna mapovými a fotografickými přílohami dokumentujícími řešenou problematiku, případný návrh na vyhlášení nových památných stromů.

### 3. Metodika

Pro diplomovou práci byla vybrána dvě studijní území, okres Plzeň-město a Plzeň-sever. Výzkum probíhal v několika navazujících fázích. První fáze výzkumu probíhala formou přípravy dat o památných stromech. Data byla nashromážděna z Ústředního seznamu ochrany přírody AOPK. Zdroj dat z ÚSOP lze považovat za významný a obsahuje nejvíce relevantních dat v kategorii evidovaných památných stromů v České republice (ČR). Pozornost byla zaměřena na evidenční listy jednotlivých stromů, především vyhlášovaci dokumentaci, přesnému polohopisu, dendrometrickým údajům, zdravotnímu stavu, informacím o provedených zásazích a navržených opatření vedoucí k ochraně a zachování památných stromů. Bylo posouzeno i možné překrytí s jiným objektem v registru ÚSOP. Přínosným zdrojem informací byly dostupné literární prameny, ze kterých byly čerpány údaje o studijních územích a památných stromech. V literatuře byly vyhledány historické souvislosti, popřípadě pověsti a legendy spjaté s památnými stromy.

Terénnímu průzkumu předcházela druhá fáze výzkumu, zajištění mapových podkladů. Mapové podklady především zastupují ortofotomapy, označující umístění památných stromů a topografické mapy studijních území. Mapy byly získány z webových portálů [mapy.cz](http://mapy.cz) a [drusop.nature.cz](http://drusop.nature.cz). Souřadnice památných stromů pro terénní průzkum byly vyhledány v databázi ÚSOP a souřadnice návrhů stromů na vyhlášení za památné na webovém portálu [mapy.cz](http://mapy.cz).

Třetí fáze se zakládala na vlastním terénním průzkumu památných stromů. Terénní průzkum dřevin probíhal v měsíci únoru 2020, pokračoval v měsících srpnu a září 2020 a byl ukončen v lednu 2021. Šetření památných stromů spočívalo v návštěvě lokality a jeho dohledání. Byla provedena fotodokumentace stromů v olistěném stavu a stromů bez listů pomocí fotoaparátu OLYMPUS PEN E-P3. Pozornost při hodnocení dřevin byla věnována jejich habitu, celkovému vzhledu, vzrůstu, mohutnosti, případným odchylkám, zdravotnímu stavu a provedeným zásahům. Dále bylo zkoumáno bezprostřední okolí, počet stromů nacházejících se na místě (solitérní strom, skupina stromů, stromořadí), jejich umístění v krajině, funkce, vliv a uplatnění v ní. Současně byla sledována přístupnost stromů, jejich možné ohrožení, určující znaky a vlastní dojmy.

Ze zjištěných skutečností o památných stromech byl sestaven samostatný katalog studijních území okresů Plzeň-město, Plzeň-sever a návrhů na vyhlášení památných stromů. V katalogu jsou vyhodnoceny údaje o památném stromu na samostatné evidenční kartě, která je složena ze dvou listů. Každý list obsahuje číslo a název památného stromu. První list evidenční karty obsahuje základní identifikace, územní identifikace, dendrometrické parametry dřeviny, popis lokality, popis dřeviny a topografickou mapu v měřítku 1:200. Druhý list evidenční karty je doplněn o fotodokumentaci a význam dřeviny v krajině. Jednotlivé položky katalogu jsou detailně popsány, viz níže:

**Označení památného stromu** – dvě velká písmena a pořadové číslo je označení památného stromu pro potřeby této práce a zároveň jsou označením evidenční karty památného stromu (písmena označují studijní území: PM-Plzeň-město, PS-Plzeň-sever)

**Název stromu** – název stromu, skupiny stromů nebo stromořadí, pod kterým jsou označeny v Ústředním seznamu ochrany přírody AOPK. Stromy jsou seřazeny abecedně

**Druh dřeviny** – český druhový a rodový název dřevin

**Latinský název** – latinský druhový a rodový název dřevin

**Počet jedinců** – počet jednotlivých dřevin v lokalitě při vyhlášení

**Kategorie** – dle metodiky AOPK, dorostenec (mladé stromy nízkého věku), dospělec (stromy ve své konečné velikosti), veterán (starý, často senescentní stromy)

**Typ objektu** – dle Ústředního seznamu ochrany přírody AOPK charakteristika typu objektu (jednotlivý strom, skupina stromů, stromořadí)

**Kód** – kód památného stromu vedený v Ústředním seznamu ochrany přírody AOPK

**Datum vyhlášení** – datum platnosti vyhlášení objektu za památný strom

**Vyhlásil** – orgán ochrany přírody (orgán státní správy), který objekt vyhlásil za památný

**Důvod ochrany** – primární důvod dle Ústředního seznamu ochrany přírody AOPK (strom významný vzrůstem, stářím, habitusem, dendrologicky cenný taxon, ochrana

genofondu, ohrožený druh, krajinná dominanta, významný krajinný prvek, historicky důležitý strom, součást kulturní památky, strom s pověstí, esteticky zajímavý strom)

**Ochranné pásmo** – vyhlášené, základní

**Kraj, okres, obec, katastrální území (KÚ), kód KÚ, druh pozemku, nadmořská výška, souřadnice GPS a S-JTSK** – charakteristika umístění objektu a pozemku, na kterém se objekt nachází

**Obvod kmene** – měřen ve výčetní výšce 130 cm nad zemí, u skupin stromů a stromořadí je uvedeno rozpětí od nejmenšího k největšímu obvodu kmene

**Výška stromu** – měřena laserovým dálkoměrem s výškoměrem Bosch GLM 150 Professional. Naměřením vzdálenosti ke stromu a vertikálních úhlů na patu a na vrchol stromu. Výška byla přístrojem vypočtena pomocí funkce tangens. U skupin a stromořadí je uvedeno rozpětí od nejnižší do nejvyšší výšky stromů

**Šířka koruny** – měřena laserovým dálkoměrem. Změřena maximální šířka koruny a průměrná šířka vypočtena aritmetickým průměrem měření v nejšířším místě koruny a v ose kolmé na toto měření. U skupin stromů a stromořadí je uvedeno rozpětí nejnižších a nejvyšších naměřených hodnot

**Výška koruny** – hodnota vypočtena rozdílem výškou stromu a výškou kmene stromu, které byly naměřeny laserovým dálkoměrem. U skupin a stromořadí je uvedeno rozpětí od nejnižší do nejvyšší výšky stromů

**Stáří** – hodnota stáří dle Ústředního seznamu ochrany přírody AOPK

**Zdravotní stav** – dle metodiky Kolaříka, vedený v Ústředním seznamu ochrany přírody AOPK (1-výborný, 2-velmi dobrý, 3-dobrá, 4-silně poškozený, 5-mrtvý strom)

**Popis lokality** – slovní charakteristika lokality, ve které se objekt nachází

**Popis dřeviny** – charakteristika dřeviny, popis základních rysů, zjištěné defekty

**Význam v krajině** – zhodnocení významnosti objektu v krajinné kompozici, historické vazby či legendy a pověsti spojené s objektem nebo místem

Pokud některý údaj k položce nebyl uveden v Ústředním seznamu ochrany přírody AOPK, popřípadě nemohl být zjištěn jiným způsobem, nebyl tento údaj do katalogu zanesen.



## 4. Literární rešerše

Literární část práce bude zaměřena na téma zeleně a její funkce v sídlech a krajině. Bude pojednán pohled na stromy, památné stromy a významné stromy z historického hlediska, z hlediska jejich polohy, významu, vztahu k významným objektům, místům, cestám, křižovatkám, téma alejí, ale i téma legislativy a související problematiky.

### 4.1 Význam pojmu strom, stromořadí, alej a památný strom

Stromy odpradáвна určují krajinný ráz rozlehlým místům na zemi. Jejich druhová početnost tvoří největší a nejpůsobivější organismy na světě (Wohlleben 2016). Strom podle naučného slovníku je víceletá dřevitá rostlina, která má kmen a z něj rostou větve. Během svého života jsou útočištěm pro zvířata a ptáky a po své smrti slouží v podobě mrtvého dřeva jako recyklace živin (Kremer 2006).

Nicméně podle Větvičky (1999) nemusí být tato definice přesná. Příkladem jsou jehličnaté stromy, které jsou mnohdy zavětvené až k zemi.

Letitý strom se stává významným, pokud dosáhne určitého biologického, kulturního a estetického stupně (Sissitka 1996). Read (2000) definuje stromy za staré na základě časové posloupnosti, jeho vzhledu a viditelných škod. Stáří historických stromů se nesmí zjišťovat způsoby, které by je, jakkoliv poškodily. Stáří se proto odhaduje na základě externího měření nebo se určí porovnáním se stromy stejného druhu, podobného vzhledu, s obdobným datem výsadby a rostoucí na podobné lokalitě (White 1998).

Stromořadí je liniová výsadba v pravidelných rozestupech jednodruhových dřevin podél terénních prvků v krajině jako je komunikace nebo vodní toky, naproti tomu alej je stromořadí ve dvou či více řadách, které lemují liniové prvky v krajině po obou stranách (Hendrych 2000; Veličkovi 2013). Aleje i stromořadí se stávají antropologickými prvky komponované krajiny. Mohou být součástí intravilánu obce jeho ulic, parků a zahrad, ale i extravilánu obce jeho cest podél polí, úvozů a lesů (Esterka 2010).

Podle vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění se za stromořadí považuje „souvislá řada nejméně deseti stromů s pravidelnými rozestupy; chybí-li v některém úseku souvislé řady nejméně deseti stromů některý strom, je i tento úsek považován za součást stromořadí“. Stromy

rostoucí v ovocných sadech a stromy v lesním hospodářství se za stromořadí nepovažují.

Pojem památný strom je definován jako zvlášť chráněná dřevina a ve své kategorii může vynikat svým vzrůstem, věkem, být významnou krajinnou dominantou, zvlášť cennou introdukovanou dřevinou nebo historicky cennou dřevinou. Dále může být zvlášť chráněnou dřevinou, která by zajišťovala genofond pro budoucí generace, pro své genetické bohatství autochtonních populací dřevin. Některé památné stromy, starší než 250-300 let tak mohou být pozůstatky našich prastarých dřevin, a proto je pro ně důležitá jak zákonná ochrana, tak i dendrologická ochrana. Podle § 46, odst. 1, zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění lze za památné stromy považovat mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí (Hrušková, Turek 2001).

Z pohledu ochrany přírody mohou stromy, stromořadí i aleje zhodnocovat část krajiny, podílet se na utváření jejího typického vzhledu a přispívat k udržení stability v krajině. Mohou se stát esteticky, ekologicky nebo geomorfologicky významným krajinným prvkem nebo se stát jeho součástí (Reš 1998).

Staré stromy poskytují útočiště mnoho živočišným druhům, tím jsou považovány za stanoviště druhu a dle zákona se mu dostává odpovídající formy ochrany (Comey, Butler 2007).

## **4.2 Význam zeleně a její funkce**

Autoři z různých i vzájemně blízkých profesí používají v odborné literatuře pro všeobecné označení zeleně různé termíny, například: „mimolesní zeleň“, „zeleň v krajině“, „zeleň na nelesní půdě“ atd. (Kavka, Šindelářová 1987).

Weiger (1997) poukazuje na spojitost mezi četností a pestrostí zeleně a diverzitou živočišných druhů a vlivu na zvyšování celkové biodiverzity.

Zeleň představuje důležitý vegetační, přirozeně polyfunkční prvek v krajině, ale i v urbanizovaném prostředí. Zastupuje rostlinnou říši a je živým, biologickým systémem. V dřevinné formě mohou zeleň zastupovat solitérní stromy, skupiny, stromořadí, porosty keřů, které pozitivně působí na kvalitu životního prostředí (Bulíř, Škorpík 1987). Vývoj zeleně ovlivňují přírodní a antropické děje a jsou dlouhodobě utvářeny využíváním krajiny a kulturními událostmi. Charakteristickým rysem dřevin

je jejich schopnost ovlivňovat mikroklimatické, hygienické a půdoochranné podmínky. Tyto funkční podmínky dále vymezují biologickou a estetickou hodnotu a pestrost krajiny. Na druhové a věkové skladbě, množství a kvalitě jednotlivých stromů a porostů a jejich prostorové uspořádání jsou závislé jednotlivé funkce zeleně. Primární funkce vymezuje umístění zeleně a je rozhodující pro návrh opatření na území. Sekundární funkce řeší souběh požadavků při určení parametrů zeleně na stejném území a terciální funkce je komplex účinků, které pozitivně působí prvky vegetace na prostředí bez cílevědomého zásahu člověka (Kolařík et al. 2003).

Dle Hendrycha (2010) se v komponované krajině staly funkce speciálními významovými znaky a jak plynul čas, dřeviny dosáhly mnoha estetických, kultovních, náboženských a hospodářských funkcí.

Po celou historii byly stromy spolu s keři součástí domovů, zemědělské krajiny a místem pro ukrytí divoké zvěře (Brandle et al. 2004). Soužití stromů a lidí se v dnešní uspěchané době stalo samozřejmostí, většinou je mjíme a neuvědomujeme si jejich nezastupitelnost a nenahraditelnost (Hrušková 2005). Stromy dokážou vtisknout krajině její charakter, malebnost a dotvářet celkový ráz krajiny svými výjimečnými hodnotami, svou mohutností, výškou, věkem či podivuhodnostmi (Bláha et al. 2008).

V následujících podkapitolách je vymezeno a popsáno členění funkcí zeleně:

### **Biologická funkce**

V geografickém segmentu dochází k vyvažování a posilování ekologických procesů. V krajině postižené antropogenní činností působí zeleň jako rezidua biotické rozmanitosti, a především jako stabilizační element (Kavka, Šindelářová 1978). Vytváří přírodní regule a biotopy pro autochtonní flóru a faunu. Příkladem je začlenění do územního systému ekologické stability (ÚSES), chráněné prvky v krajině, které formují plochy botanicky a zoologicky nejhodnotnější. V krajině je nalezneme ve formě doprovodného porostu, meze nebo drobných ploch (Kolařík et al. 2003).

### **Vodohospodářská a půdoochranná (meliorační) funkce**

Při půdní erozi zastává zeleň důležitou funkci (Zhou 2006). Půdy s dřevinným porostem mají lepší zasakovací schopnost atmosférických srážek z ovzduší a zabraňují vodním erozím. Holé půdy s ochuzenou vegetací v důsledku lidského narušování jsou jedním z významnějších důvodů vodní eroze, která vede k degradaci ekosystému

(Chen 2007). Dřevinné složky chrání vodní režim v půdě před vysokými teplotami, vysušováním vlivem oslunění a zabraňuje deflaci. Charakterem funkce je zlepšování mikroklimatických, biologických i tepelných poměrů půdy. Dřeviny pro své infiltrační, retenční, kulminační a sedimentační vlastnosti jsou zařazovány do biotechnických opatření, jako jsou protierozní větrolamy, příkopy, průlehy a meze (Bulír, Škorpík 1987; Kolařík et al. 2003). Stromy se stávají jedním z významných nástrojů pro formování zdravějších ekosystémů (Mize 2008).

### **Izolační a asanační funkce**

Charakterem funkcí je ochrana prostředí před nepříznivými účinky, před zdroji znečištění a zlepšení negativních jevů. Příkladem nepříznivých účinků jsou výfukové plyny, zápach, hluk či prach a zdrojem znečištění jsou kontaminované oblasti výrobních areálů, silážní jámy, skládky, výsypky, odkaliště, staré zátěže atd. Pro odstranění znehodnocených míst antropogenní činností se provádí asanace nebo rekultivace půd ozeleněním (Kolařík et al. 2003). Dřeviny sloučené do většího celku tvoří bariéru od opticky narušujících objektů či nevzhledných ploch a současně zlepšují mikroklima, spočívající ve zvýšení objemu vylučovaného kyslíku a těkavých aromatických sloučenin. Zeleň se tak stává významným biologickým prostředkem k navrácení rovnováhy v krajině (Kavka, Šindelářová 1978).

### **Hygienická, zdravotní a rekreační funkce**

Zmiňované izolační a asanační funkce se prolínají s hygienickou funkcí. Zahrnují vztahy mezi zelení a jakostí vzduchu, radioaktivitou vzduchu, prašností, hlučností a baktericidní a bakteriostatické účinky zeleně (Rohon 2001). Účinek filtrace listnatých dřevin závisí především na absolutním povrchu listové plochy a kvalitě povrchu listů (Neubergová 2008). Pokud jsou jehličnaté dřeviny zdravé a vitální jsou cenným dodavatelem značného množství kyslíku (Patričný 2005).

Prostředí vitální zeleně pozitivně ovlivňuje všechny smysly člověka, včetně nervové soustavy. Významně podporuje respirační funkce, srdeční činnost, krevní tlak i krevní oběh. Zeleň se zdravotně hygienickou funkcí nalezne největší uplatnění zejména v městských sídlištích a průmyslových zónách (Kavka, Šindelářová 1978).

Zeleň spolu se stromy mají přímý dopad na welfare (pohodu) obyvatel. Zelené prostředí je neodmyslitelné pro psychický, mentální a fyzický odpočinek. Je prostorem

pro relaxaci a regeneraci lidského těla (Rosůlková 2019). Přirozená, bohatá a vitální zeleň navozuje pocit bezpečí a je často uplatňována v rekreačních a sportovních areálech, hřištích, chatových osadách, silničních odpočívadlech, u pramenů a studánek (Kolařík et al. 2003).

### **Kulturní funkce**

Historické využívání krajiny a činnosti člověka vedou nejen ke změně krajinného rázu, ale i k uchování kulturního a osobitého charakteru krajiny (Kolařík et al. 2003). Tradiční stromy a keře vytváří malebná zákoutí, zároveň se stávají součástí historických míst nebo staveb, technických děl a staveb lidové architektury, významných cest a rozcestí, drobné sakrální architektury a tím se postupně začleňují do krajinné scenerie a stávají se součástí našeho kulturního dědictví (Veličkovi 2013).

### **Estetická a krajnotvorná funkce**

Estetická funkce je obtížně měřitelná a ekonomicky těžce hodnotitelná, proto se mnohdy považuje za podružnou a pro rozvoj společnosti, především v intravilánu se její význam běžně neoceňuje. Přesto má zeleň významný estetický vliv a pro formování krajiny je nenahraditelná. Vzrůst stromů, jejich rozmanitost, barevnost, celkový habitus a další proměny vyvolané přírodními činiteli vytváří estetickou hodnotu a umocňuje přírodní charakter krajiny oproti jednotvárné a vegetačně chudé krajině (Kavka, Šindelářová 1978).

### **Naučná funkce**

Tato funkce by měla být výchovným prostředkem v oblasti ochrany přírody, životního prostředí a měla by vést společnost k estetickému a kulturnímu citění. Skupina stromů nebo solitérní jedinec doprovázejí turistické a naučné stezky, plochy určené k výzkumu nebo skanzeny (Kolařík et al. 2003).

### **Produkční funkce**

Podstatou je využití přírodních zdrojů bez ohledu na ekologické následky. Dřevina se stává produktem například v papírenském, stavebním nebo nábytkářském odvětví a je určena k produkci dřevní hmoty, ovoce, energetické hmoty, vánočních stromků či proutí (Bulíř, Škorpík 1987). Plochy pro hospodářské využití tvoří většinou matečnice okrasných školek, plantáže, prutníky nebo lignikultury, což může mít

za následek neúměrné poškozování kulturních, historických a estetických hodnot krajiny (Sklenička 2003).

### 4.3 Stromy a aleje v historických souvislostech

Stromy jsou odvěkou součástí nás lidí a našeho vývoje. Přibližně 300 milionů let rostou stromy na naší planetě Zemi, která je stará zhruba nepředstavitelných 5 miliard let (Preuschoffová 1996). Stromy se fylogeneticky vyvíjely po mnoho miliony let za doprovodu velkých klimatických změn. Rostliny opustily vodní prostředí, vystoupily na souš a začal rychlý vývojový přelom, kde se ze suchozemských rostlin postupně vyvinul orgán s kořeny, dřevnatým stonkem a listy. Vyklíčená semena získávala současnou podobu stromu desítky, někdy až stovky let. Právě stromy sehrály významnou úlohu v existenci života člověka na zemi. Významně přispěly k primárnímu procesu fotosyntézy, kde stromy absorbují oxid uhličitý a produkují kyslík (Hrušková 2005).

Evoluce stromů byla pravděpodobně započata ve středním devonu. Podle tělesného vzhledu se diferencují tři vývojové stupně rostlin: kaprad'orosty, nahosemenné a krytosemenné rostliny, které vzešly z vyšších suchozemských rostlin bylinného a keřového vzhledu. Rostliny se nacházely v teplých klimatických pásmech především na březích vod a močálových oblastech. Stupeň kaprad'orostů zahrnuje čtyři vývojové třídy rostlin: plavuňovité (*Lycopodiophyta*), přesličkovité (*Equisetophyta*), kapradinovité (*Polypodiophyta*) a prvosemenné (*Progymnosperpermophyta*). Základním rysem kaprad'orostů jsou samostatná pohlavní a nepohlavní generace. Pohlavní generace je značně snížena a je omezena na stélkatý haploidní útvar-prokel. Mezi nahosemenné rostliny řadíme pět vývojových tříd: kaprad'osemenné (*Lyginodendrophyta*), cykasovité (*Cycadophyta*), jinanovité (*Ginkgophyta*), jehličnaté (*Pinophyta*) a obalosemenné (*Gnetophyta*). U nahosemenných rostlin vznikají poprvé vajíčka, ke kterým je volný přístup, anebo jsou zčásti chráněná v rozmnožovacím orgánu šištici, hlávkách a češulích. Poté dochází k oplození vajíček a započne vývoj semene. Posledním a nejpokročilejším vývojovým stupněm jsou považovány krytosemenné rostliny, zastoupené jedinou třídou *Magnoliophyta*. Rostliny se rozšířily v tropickém pásmu na březích řek a jejich charakteristickým znakem je úschova vajíček v semeníku, pravý květ, nejmenší vazba na humidní prostředí při reprodukci, nejvyšší redukcí pohlavní generace a dvojím oplozením. Ze všech zmiňovaných vývojových tříd se uchoval do dnešních časů například zástupce stromovitých plavuní řádu šídlatkotvarých

(*Isoëtales*), stromových kapradin řádu maraciotvarých (*Marattiales*) a dále jinanovitých rostlin, rod jinan (*Ginkgo*) se svými vějířovitými listy, které jsou vývojově spojeny se současnými jehličnany. Z oddělení starobylých jehličnatých rostlin se pouze reliktně dochoval blahočet (*Araucaria*), sekvoj (*Sequoia*), tisovec (*Taxodium*) a patisovec (*Glyptostrobus*). Vzácně se dochovaly primitivní krytosemenné rostliny, například šácholan (*Magnolia*), vavřín (*Laurus*), platan (*Platanus*) či pabuk (*Nothofagus*). Do dnešní doby se dochovaly jednoděložní krytosemenné rostliny nám již velmi známé rody dub (*Quercus*), buk (*Fagus*), lípa (*Tilia*), vrba (*Salix*), javor (*Acer*) olše (*Alnus*), bříza (*Betula*), jilm (*Ulmus*) atd. (Bláha et al. 2008).

#### 4.3.1 Stromy v symbolice, mytologii a tradicích

Jeden z nejrozšířenějších a nejvýznamnějších symbolů je po celá lidská pokolení považován strom spolu s velkými osamocenými kameny a prameny vod (Becker 2002). V mytologiích mnohých kultur je považován za symbol kosmického nebo světového stromu. Zobrazuje osu světa nebo se svět prostírá pod ním. Strom je vyšší než ostatní živá stvoření, dožívá se vyššího stáří a spolu s větvemi a kořeny spojuje zemi s nebem (Royt 1998).

Strom býval více symbolem než rostlinou v přírodě. Živoucí strom a jeho vegetativní cyklus se pokládal za symbol života, který neustále vítězí nad smrtí. V minulých dobách byl uctíváným objektem pohanských kultů, sídlem zjevení, přízraků a duchů a symbolem pro propojení podzemí, země a nebes, tzv. kosmických oblastí. Stromy mají mnoho forem, jsou inspirací pro básníky, filozofy a zároveň jsou nedílnou součástí lidského života (Veličkovi 2013). Primárně nám stromy poskytují materiál pro stavby, ale také jsou důležitým materiálem pro nábytek, nástroje, hračky, zbraně, oheň a surovinou bez kterého by nebylo papíru a knih. Listy stromů spolu s pryskyřicí a smolou utěšňovaly střechy a lodě a posloužily také jako podestýlka pro domácí zvířata a výplň matrací. Kůra stromů se využívala pro své léčebné účinky, k vydělávání kůží a také se z ní pletly košíky (Alberts et al. 2006). Ať už je strom ohromujícím solitérem, skupinou, stromořadím, alejí nebo součástí lesů, remízků vždy budou součástí našeho života, naší kultury a historie (Flekalová et al. 2005).

Pokud se vrátíme zpět do minulosti, byli lidé a jejich duchovní život velmi blízce spjati se stromy a háji. Mocnější a silnější příroda, husté a nepřístupné lesy budily

v lidech respekt, úctu a něco víc, lidé uvěřili v jejich tajemnou sílu. Přisuzovali stromům duši a věřili ve spojení stromů s bohem. Posvátné stromy, kde sídlí bohové nebo se stali samotnými bohy, začali lidé ochraňovat a uctívat. Pro jejich tehdejší myšlení byla tato víra a přesvědčení v posvátný strom samozřejmostí. Posvátné stromy obdarovávaly člověka svými plody, listím, pryskyřicí, poskytovaly mu dřevo a útočiště před nepříznivými podmínkami přírody. Naopak jako poděkování a aby si bohy nerozhněvali a bozi je neopustili, přinášel člověk k posvátnému stromu dary, písně a modlitby, ale také oběti k dosažení prospěchu, moci nebo záchrany (Hageneder 2006). V legendách se vypráví, že v korunách stromů přebývají nenarozené dětské duše a ženy v modlitbách prosily posvátný strom o početí dítěte. Po narození dítěte se strom vysazoval a doprovázel lidský život a po smrti se podle legendy duše zemřelého skrývala do stromů. O zrození lidí se šíří mnoho legend. Staří Řekové a Římané věřili, že první strom na světě byl dub a z něj vzešel i první člověk. Germánské a Skandinávské kmeny měli za to, že bohové vytvořili první lidi z vyplavených kmenů z moře (Hrušková 2005).

Kultury celého lidského potomstva zanechaly mnohá svědectví o uctívání posvátných stromů. Svědectví jsou zanechána v mnoha podobách, různých jazycích, tradicích, odlišných náhledů, ceremonií, rituálů a zásad (Bláha et al. 2008). Nejčastěji v mytologii pozorujeme výraz strom života, strom vědění, strom ráje, strom světa i strom poznání. Uctívaly se různé druhy stromů, což bylo podmíněno místem, kde se strom nacházel, na jeho vlastnostech a duchovněm příslušné kultury (Hageneder 2006). Stromy uprostřed hájů se zasvěcovaly mučedníkům a stávaly se tak součástí náboženství (Alexander 2009).

Stopy posvátného stromu-stromu života je možné vystopovat až do nejstaršího období lidských dějin, paleolitu. V severské mytologii se propojuje devět světů pomocí vždyzeleného jasanu Yggdrasil, který znázorňuje střed světa a jeho tři kořeny prorůstají ke třem pramenům. Pramenu osudu, moudrosti a pramenu hlídaném drakem (Philpot 1897). V Mezopotámii již staří Sumerové uctívali posvátný, kosmický strom Hulupu, zasvěcený bohyni Ištar (Inanna) a v jižní části Mezopotámie Babylonu strom pravdy a strom života hlídaly bránu do nebe (Němec et al. 2003). Sloupy nazývané Irmensul vztyčovali germánské kmeny na kopcích. Pilíře vyrobené z celých kmenů stromů znázorňovaly Strom vesmíru (Kynes 2009). Buddhismus usiloval o vesmírnou



jednotu a byl představován stromem světa. Legenda vypráví o fíkovníku, kde princ Guatama došel k osvícení a stal se Buddhou. Fíkovník se stal stromem osvícení, nazývaném Bo nebo Bodhi (Hageneder 2006). V hinduismu větve posvátného stromu symbolizovaly božstva, tekutá esence ze stromu nesmrtelnost a s tím vším spojený vesmírný život (Altman 2002). Napříč všemi národy měly posvátné stromy odlišná jména a podoby, například strom sóma v Persii, strom túbá v islámském světě, v Arábii měl podobu jako mandlovník či datlová palma, v Číně jako broskvoně a v Egyptě coby fíkovník (Hrušková 2005).

#### **4.3.2 Starověk, pohanští předkové**

První obyvatelé na našem území Indoevropané přicházeli do vhodnějšího prostředí střední Evropy v letech 5000 až 4000 př. Kr. Oproti staré domovině, rozlehlých stepí s otevřeným výhledem a svobodou pohybu byli kočovní přistěhovalci náhle obklopeni hlubokými lesy s mohutnými buky, duby a jedlemi. Takové dílo přírody poskytovalo nejen zázemí, ale ve fantazii přistěhovalců vzbuzovalo představu božských příbytků. Přistěhovalcům se zhroutily staré duchovní představy, zrodil se kult stromů a bůh v hlubinách lesů, který překypoval nebeskou silou (Sills-Fuchs 1996).

První stopy Keltského etnika na území české kotliny je datováno okolo roku 700 př. n. l., dnes je tato doba nazývána předkřesťanskou nebo pohanskou. Z názvu Bójové, jednoho keltského kmene vzešel název naší země Boiohaemum, latinsky Bohemia. Keltská civilizace uměla žít v dokonalé symbióze s přírodou, stromy se staly součástí jejich duchovního života a byla magicky spojena s pralesními bytostmi (Mátl 2009). Přibližně 400 let se rozvíjela keltská společnost, avšak z jihu byla ohrožována římskými legiemi a ze severu germánskými kmeny. Římany zadržel a jako by ochránil rozlehlý Hercynský prales, ale Germánům se Keltské etnikum neubránílo a postupně s tímto kmenem splynulo (Hrušková 2005). Keltská kultura vzešla z indoevropského základu, přesto zůstala v cyklickém stereotypu a neuznala svět reálný, světský, hmotný, duchovní a svět záhrobní (Botheroyd 1998). Keltové měli své vlastní religiózní představy, na kterých velmi lpěli, převažovalo uvažování citem, nikoliv rozumem. Svoji průbojností a nepoddajností a rozšířením po celé Evropě vybudovali podmínky pro evropskou pospolitost a jejich civilizační vyspělost. Názory, postoje a dílo se otiskly nejen do germánské kultury, ale i do té současné evropské (Sills-Fuchs 1996).

Významnou roli v Keltských kmenech měli druidové-keltští kněží. Druidové ve společnosti zastávali vysoké postavení, byli velmi vzdělaní a v mnohém byli výjimeční (Clarus 2001). Písemné záznamy o výuce a zasvěcení nesměli být Kelty pořizovány, byly však zachovány fragmenty písemností psané starými Římany, kteří o nich psali s velkou úctou. Jak Římané uvádí, stromy v keltské mytologii měly nezastupitelné místo, vyjadřovaly symbol nekonečnosti života a konečnosti smrti. Keltové měli silný vztah ke stromům obzvláště k dubům. Symbolizovaly propojení mezi nebem a zemí, byly součástí posvátných hájů, u kterých se vykonávaly rituály, a zasvěcovaly se bohům (Botheroyd 1998). Také keltský „stromokruh“ je spojen se stromy, k datu narození člověka byl přiřazen konkrétní druh stromu, který byl jeho znamením s povahovými vlastnostmi a daným osudem (Arnika 2014). V keltských oblastech je prokázán posvátný strom: jabloň pro své plody; bříza a kůra z ní sloužila jako amulet zesnulému; buk a jeho plody dodávaly životní sílu; jeřáb kde jeho větve se upevňovaly nad dveře proti zlým bytostem; dub pro svou všemohoucí sílu a léčitelské vlastnosti; tis pro své dřevo a výrobu druidových věšteckých a kouzelnických hůlek; lískový oříšek, který podporoval životní funkce a trnka zasvěcená vílám (Sills-Fuchs 1996).

I národ Slovanů, který kolem pátého století n. l. začal pronikat na naše území, souzněl s přírodou a jeho snahou bylo porozumění si se stromy. Stejně jako Keltové ani Slované písemně nezaznamenávali své zvyky, příběhy či svůj duchovní svět. V současné době se opíráme o dochované historické záznamy křesťanských kněží, s jejichž příchodem přišlo umění čtení a psaní. Smýšlení Slovanů nekorespondovalo s křesťanským chápáním a pohledu na svět a legendy zaznamenané kněžími v prvních kronikách poukazovaly zejména na pohanské a záporné atributy. Staří Slované byli přesvědčeni, že zvláště staré, vykotlané stromy se zvláštními tvary ukrývají v sobě bytost s božskými nebo démonickými vlastnostmi (Hrušková 2005). U Slovanů se objevuje v popředí nejposvátnější strom dub, zasvěcený hromovládcí Perunovi, bohovi míru a války, vládcí lidstva a božstev. Ovládal nebesa a zemi, ochraňoval Slunce, Měsíc a hvězdy, byl spravedlivý vševidoucí a vševědoucí. Sochy mýtického Peruna se ukládaly v posvátných hájích pod stromy, aby byla ochráněna úroda před ohněm a nepřízní počasí (Šindelářová, Růžička 2003). Dalšími posvátnými stromy, které si vydobily úctu starých Slovanů, byly ořešák, lípa, bříza, vrba, jeřáb a osika (Váňa 1990).

Slované věřili v jednotlivé mocné bohy, ale pro jejich náboženské představy a kult přírodních duchů převažují mýtické bytosti. Bytosti byly spojené do určité skupiny, která podléhala podobnému prostředí nebo funkci, a především souvisela s primárními elementy země, vody, vzduchu nebo ohně. K zemské složce se pojí skalní a horší duchové, ve vodách přebývali vodníci, víly a rusalky, ve vzduchu vládly pochvisti, víly a větrnice a oheň si podmanili plivníci, raraši, ohnivý muž či bludičky. Další skupinou jsou vegetační démoni, které nalezneme v přírodě dotčené člověkem nebo v přírodě divoké. Je jím například polní žitná bába a žitný děda, kosířka, serpolnica nebo lesní panny a divoženky. S lidským osudem byly spojeny sudičky, posvátnost času střežila polednice s klekánicí a ochráncem domovů a jejich obyvatel se stali různí šotkové a skřítki (Profantová, Profant 2004).

Nástupem středověku byl duchovní svět Slovanů nucen ustoupit novým požadavkům křesťanské doby a dalšímu možnému vývoji společnosti. Avšak Slovanské kulturní hodnoty, jejich velmi přívětivý vztah k přírodě a poetika, nahlížení na svět a člověka samotného a duchovní síla dokládají nejen velikost, ale i duchovní tvořivost tohoto národa a nelze je opomíjet. Vnitřní svět a hodnoty Slovanů byly přetransformovány a přizpůsobeny novému křesťanskému smýšlení, ale původní význam a jejich podstata přečkala historické dění a byla zachována do současné doby (Váňa 1990).

### **4.3.3 Středověk, křesťanští předkové**

Křesťanství se na naše území šíří v průběhu 9. století a je datováno k roku 863 příchodem křesťanských věrozvěstů Cyrila a Metoděje na Velkou Moravu. Slované váhavě a neochotně přijímali křesťanství a dlouhou dobu přijímali nové ceremonie (Hrušková 2005). I přesto, že lidé žili ve shodě s novým náboženstvím a docházelo k prolínání starých a nových tradic, nechtěli přistoupit na myšlenku, že křesťanské principy by měli mít větší moc než jejich víra předávaná předky z generace na generaci. Jako první se křesťanství rozšířilo do vládnoucích vrstev a poté až do nižších vrstev, kde byla silně zakořeněna úcta k tradicím a předkům. Některé slovanské bohy se podařilo adaptovat na křesťanské, v případě magie, duchů a démonů prováděla církev nelítostné restriktce až do novověku (Váňa 1990).

Dochované písemnosti dokazují církevní zákazy slavností a obřadů u stromů a v hájích, obětování stromům, věšení amuletů na stromy a věštění. Za knížete

Břetislava II. byly posvátné stromy káceny a posvátné háje vypalovány. Na jejich místech, starých obětištích se stavěly kostely a v čas pohanských slavností se odehrávaly křesťanské svátky. Kult stromu byl využit k umístění svatých obrázků na kmeny stromů a do dutin stromů se vkládaly sošky světců (Hrušková 2005). Při výstavbě kapliček, božích muk a podél křížových cest byly vysazovány stromy, které označovaly místo za posvátné. V ojedinělých případech byly stromy obestaveny chrámem nebo kostelem a jeho koruna vyčnívala ze střechy. Těmito akty došlo k překrytí pohanských a křesťanských tradic, církve některé zvyky převzala a usměrnila a slovanská mytologie byla donucena ustoupit nastupujícímu křesťanství (Holubová 2003).

Raně středověká krajina měla stále blízko k přírodě. Stromy byly vysazovány jako solitéry nebo skupiny a s jejich pomocí se označovali i hranice pozemků. Do hraničních stromů byly například vytesány kříže, kalichy, vyryta jména, letopočty nebo vypáleny různé symboly, které podtrhly význam oplocení či mezníků (Hájek, Bukačová 2001). Jako orientační bod sloužily volně stojící stromy v poli, stromy podél cest, na počátku stezek a na křižovatkách silnic. Už z dálky v husté mlze, noční tmě a při nepříznivém počasí ukazovaly cestu pocestným. Stejnou funkci zajišťovaly stromy u křížků a kapliček, které byly vysazovány na památku při úmrtí člověka nebo byly poděkováním za záchranu lidského života (Hrušková 2011). Dřeviny zcela plnily praktickou funkci, ale nelze hovořit o cíleném vysazování zeleně a vytváření krajinné kompozice až postupem času se z některých staly krajinnou dominantou (Veličkovi 2013).

Později jak se měnil celkový způsob života, myšlení lidí, ustoupil kočovný život, ustálilo se hospodaření na jednom místě, kraj oživily rybníky a vzhled krajiny změnila výstavba nových sídel a vesnic (Hrušková 2005). Z uctívané přírody se stávalo místo přetvářené člověkem. Došlo tak k diametrálnímu vnímání pohanské posvátnosti a posvátnosti z doby křesťanské, příkladem je přeměna posvátnosti z původního kopce na kapli na jeho vrcholu (Květ 2003).

Začíná se měnit vzhled krajiny a lidský náhled na krajinu a na stromy. Přichází čas, kdy stromy nejsou vyhledávány a chráněny pro svou výjimečnost, ale naopak jsou záměrně vysazovány na významném místě v osadách a plní tak ochrannou funkci. Pod tzv. návesními stromy se odehrávaly významné události a rokování, probíhalo

zde loučení s mladíky, kteří odcházeli do války, vybubnovávala se důležitá oznámení a na kmen se vyvěšovala různá sdělení. Proti démonům a zlým silám, ale i proti požárům a úderům blesku byly vysazovány ochranné stromy u hospodářských stavení a chalup. Ty se poté staly stromy rodovými a staly se vzpomínkou na předky. Strom se stal ochranným symbolem představy uprostřed ráje a posílil tak přijetí křesťanství (Hrušková 2005).

Své místo si získaly stromy i v tradiční lidové kultuře. Jeden ze starších zvyků bylo vysazování stromu, při příchodu dítěte na svět. Pokud se narodil chlapec, vysadila se jablň a pokud se narodila dcera, byl vysazen topol. Strom byl symbolem životní síly dítěte, jeho strážcem a byl „symbolem života“. Dalším zvykem bylo řezání čerstvého prutu, tzv. „prutu života“, který měl být nositelem magické síly a při první jarní pastvě s ním byla zvířata vyháněna a pošlehávána pastevci. Zvířata tak byla požehnána a byla obdařena zdravím, plodností a silou. Podobnou životní sílu má mladé vrbové proutí, které má zajistit zdraví a svěžest dívek po celý rok. Velikonoční šlehání dívek je tradice, která se zachovala a dodržuje dodnes. Životní sílu měl dodat i stromek z lesa postavený u okna dívky při vyznání lásky mladým chlapcem (Hrušková 2005). Nejznámějším jarním obyčejem je stavění máje, nadzemní části stromu zbavené větví a kůry s ponechanou a nazdobenou korunou pentlemi a věncem. Májka měla zajistit ochranu vesnici, vláhu a příznivé počasí, tolik nezbytné pro zemědělské hospodaření (Vondrušková 2004). Významnou roli v životě lidí měli i ovocné stromy. Spolu s čeledí a domácími zvířaty byly součástí a členy rodiny. Měli svou krásu a vůni, symbolizovali plodnost a byly oblíbené pro svůj užitek. Stromům se o svátcích nosily dary. O Velikonocích vejce a díl mazance o Vánocích kousky chleba, vánočky, zbytky od večere nebo ořechy (Trázník 1999).

Cíleně vysázené stromy, ať už plnily praktickou funkci nebo byly spojeny s konkrétní událostí či osobností vyžadovaly ochranu spojenou s již záměrnou péčí o ně. Míra ošetřování dřevin byla spojena a závislá na významu události spojené se stromem. Ať už byly chráněné stromy posvátné nebo stromy záměrně vysázené, vyprávění o nich a o událostech s nimi spjatých se postupně stávaly pověstmi (Hrušková 2005).

#### 4.3.4 Novověk

Novověk přinesl mnoho změn, měl své nové vyjadřování a své nové symboly. Plynul čas a vztahy člověka ke stromům se proměnily, ale nezánikly. Hospodářský význam stromů začíná sílit a dostává se do popředí, a naopak kultovní uctívání a symbolika ustupuje do pozadí (Hrušková 2005). Příčinou změny vztahu ke stromům předkládá Procházka (1923), který se domnívá, že tento fakt souvisí se společenskými vrstvami, kde utlačované většiny byly ty, co vlastnily les. Stromy neztrácejí svůj význam a stále se k nim pojí staré a vznikají nové tradice.

Období národního obrození, doba od poslední třetiny 18. století byla pro naše dějiny rozhodující a pro posílení víry ve vlastní národ a oživení českého jazyka a kultury využili národní obrozenci zakořeněný vztah ke stromům. Pověsti o stromech vznikaly a byly vědomě spojovány s historickými motivy. Prolínaly se mytologické prvky o stromech s významnými událostmi, českými panovníky a velikány českých dějin. Nejznámější pověsti založené na spojení kultu stromu a české osobnosti jsou o králi Karlu IV., náboženském mysliteli mistru Janu Husovi, husitském vojevůdci Janu Žižkovi, filosofovi a spisovateli Janu Amosovi Komenském a mnoha dalších. Vztah člověka ke stromům přetrvával a vysazování stromů se mohlo stát také připomínkou na událost, například na bitvu, padlé vojáky nebo veselím nad ukončení roboty. Obrozenci hledali cenné historické podklady především u obyvatel na venkově, kteří si zachovali český jazyk před úředním německým jazykem a tím uchovali a mohli předávat své lidové obyčeje a lidové slovesnosti. Stromy vstoupily do období národního obrození nenuceně, byly stále součástí lidského života a posílily národní obrozeneckou myšlenku (Hrušková 2005).

Ke konci 18. století označil německý osvícenský spisovatel Friedrich Gottlieb Klopstock dub germánským stromem. Dub symbolizoval sílu, odolnost, nepřemožitelnost německého národa a tím i jejich mimořádné postavení mezi ostatními evropskými národy. Slovenský básník a osvícenec Ján Kollár zareagoval a vybral lípu jako symbol slovanské pospolitosti a povahy. Lípa v jeho pojetí jako „slávystrom“ představovala jemnost, něžnost, vžila se jako symbol a jako lipová ratolest je k vidění na státním znaku (Hrušková 1987; Hrušková, Ludvík 2006).

Nástupem 19. století a po celé jeho období se podporovalo národní vědomí, snaha o docílení samostatnosti jako jednoho celku a zvýšená pozornost o jejich existenci.

Vyhlašování stromu za národní určoval vztah, tradice a historie související se stromem a tehdejšími myšlením. Tím se stala symbolika národních stromů zavazující a zároveň úctou k vlastnímu národu (Hrušková 2005).

V 19. stoletím se rozšířil relativně nový zvyk zdobení vánočního stromku, dnes neodmyslitelný symbol Vánoc. Šlo o uměle vytvořený původně německý zvyk a jeho existence se nepojila s žádnou starobyklou tradicí. Ozdobený stromek pomalu nahrazoval starší zvyk stavění jesliček s figurkami. Začátkem 19. století si stromek nejdříve získal své místo mezi pražskými měšťany a až v druhé polovině 19. století, po první světové válce se zcela rozšířil. Jeho výzdoba většinou odpovídala možnostem rodiny, na stromcích se zavěšovaly ořechy, jablíčka, ale i drahé sladkosti a třpytivé koule. (Večerková 2015; Vondrušková 2004).

Další nová tradice spojená s 19. stoletím souvisí s memoriálními stromy, které byly vzpomínkou na skutečnou událost, ale je s nimi také vázán pocit volnosti a svobody. Zvyk vysazování živých památníků, tzv. Stromů svobody pochází z Francie, kdy se za Velké francouzské revoluce těšily velké úctě obyvatel. U nás po vzniku samostatného Československého státu se rozšířila tradice vysazování Stromu republiky. Výroční akty byly v mnoha městech a vesnicích slavnostní oslavou za účasti čestných hostů a školních dětí doprovázené básněmi a projevy. Po invazi vojsk Varšavské smlouvy na území našeho státu a změně politické situace se stromy vysazovaly při významných návštěvách „na počest“ a „na paměť“. Okupační doba nebyla příznivá pro tradice, náboženství či získání respektu ke stromům. Opětovná výsadba memoriálních stromů byla obnovena až po pádu komunismu (Hrušková 2005).

Konec 19. století přinesl změnu společenských vztahů a rozvoj industrializace vedla k efektivnějšímu hospodaření. Zvyšoval se tlak na větší užitek z lesa a les byl považován jako zdroj zisku. Výjimkou ve společenské změně a nový pohled a přístup ke kultu stromů zanechala významná osobnost Jan Evangelista Chadt-Ševětínský. Věnoval se praktické lesní činnosti, sepsal dějiny našich lesů a vytvořil celoživotní dílo, první soupis památných stromů. Došel k přesvědčení, že památné stromy zasluhují pozornost a ochranu proti nemilosrdnému kácení těchto pamětníků a velikánům z dob minulých (Hrušková 2005). Sounáležitost s krajinou pociťovaly také okrašlovací spolky, které vznikaly dobrovolně a ze sociální potřeby. Nevznikaly

na základě státního nařízení, lidé se sdružovali za účelem pečovat o čistotu a vzhled ve své vesnici či městě. Šířily osvětu a přenesly ze Spojených států myšlenku dětských stromkových slavností, jejichž cílem bylo rozvíjet vztah ke stromům a přírodě již od dětského věku (Rudl 2015).

Nástupem 21. století se dávné uctívání stromů vytrácí. Současná civilizace ztratila rozum a cit pro vnímání kultu stromů a již nepohlíží na stromy s údivem a pokorou. Samotný člověk přestává vnímat jejich sílu, stromy se stávají samozřejmostí života a nepatří k životnímu stylu naší kultury (Hrušková et al. 2012). A proto je snahou stromy zviditelnit a rozšířit nejen povědomí o nich, ale i neustálou a potřebnou péči o ně. Příkladem jsou každý rok pořádané různé akce, fotosoutěže a vernisáže, například „Co vypravují stromy“, „Stromy mýma očima“ a „Strom roku“. Volba Stromu roku je anketa, v níž je snahou zviditelnění stromu, poznání jeho dlouhověkosti a jeho životního příběhu. Každý rok vítěz této ankety postupuje do mezinárodní ankety Evropský strom roku. V anketě Alej roku soutěží stromořadí, která jsou součástí české krajiny. Není důležité stáří a místo kde se nachází, ale o vítězství aleje rozhoduje její působivý příběh, výjimečná až neobvyklá krása, záchrana o ni nebo místní patriotismus. Proti zbytečnému kácení je zaměřena kampaň Zachraňme stromy! Kampaň poukazuje na rychlý úbytek zeleně, který následně negativně ovlivňuje životní prostředí (Nadace Partnerství ©2020a). Den stromů je svátek, který se rozšířil po celém světě a v Česku připadá na datum 20. října. V různých částech světa se oslavuje společným sázením stromů (Enviweb ©2020).

#### **4.4 Stromy a aleje v krajinné kompozici**

Krajina je živý organismus a jeho složky jsou ovlivňovány přírodními a kulturními procesy. Změny v krajině způsobují navzájem a v různé intenzitě působící destruktivní nebo konstruktivní síly. Podoba dnešní kulturní krajiny se sama vytvářela a zároveň byla člověkem přetvářena během dlouhé naší historie (Lokoč, Lokočová 2010). V kompozici krajiny nalezneme odraz kulturní, hospodářské a technické úrovně konkrétní doby a s ním spojený kontinuální proces utvářející krajinu. Krajinná scenérie patří k neopakovatelným úkazům, stále se proměňuje a nabývá na dynamičnosti (Kupka 2010). Člověk se stal součástí krajiny, z které si bere, ale také ji vrací. (Hendrych 2009). Meinig (1979) klasifikuje krajinu se zřetelem na více aspektů, jimiž



je samotná příroda se svými stanovišti, historií, místem a estetiky. Ve velké míře pak poznamenaná ideologiemi, systémem, bohatstvím, problémy, ale i artefakty.

Paměť krajiny nám odhaluje historický vývoj a souvislosti, nabízí nám možnost vytvořit si ke krajině vztah a porozumět ji. Nese tak i své nehmotné hodnoty spojené s nejstaršími mytologiemi, pověstmi, událostmi, významnými osobnostmi, které jsou doprovázeny hmotnými hodnotami. Nehmotná paměť krajiny, tzv. *genius loci* má pro lidstvo neocenitelný význam (Vorel a Kupka 2011). Společnost i přes své kulturní návyky nepřestala uctívat posvátnost přírody a své představy vtiskla po dlouhá historická období do krajiny a formovala ji. Tím se do evropské krajiny promítly hluboké změny, na kterých se podíleli prapředci člověka již od starší doby kamenné (Schama 2007).

Krajinotvorné prvky v krajině vytváří s prostorovými myšlenkami člověka, seskládaný estetický a duchovní obraz, krajinnou kompozici. Krajinná kompozice je záměrně navržená, vytvořená a přeměňovaná člověkem, přijímá podobu zahrad, parků nebo rozsáhlejších krajinných uskupení (Kulka 2008). Mezi základní prvky krajinné kompozice patří body, jejich uplatnění v krajině se zvyrazňuje, jsou-li osamoceny. Okolo výrazných, dominantních bodů a směrem k nim se odvíjí uspořádání krajinného celku. Dalším kompozičním prvkem jsou linie, které spojují dílčí prvky a činí kompozici kompaktní. Mezi jednotlivými prvky, liniemi a celkem kompozice se vytváří vztahy a prostorové souvislosti, tzv. vazby. Vazby linií mohou nabýt fyzický charakter, jako jsou cesty, stromořadí, aleje, vodní toky a lesní průsek. Vizuální charakter, kde se prosazuje podíl smyslového vnímání průhledy či pohledy. Symbolický charakter spojený se skrytými vztahy, příkladem jsou křížové cesty a svaté kopce. Zbývající liniová vazba je kombinací všech výše uvedených charakteristik. Poslední v krajinné kompozici se uplatňují plochy, které většinou tvoří samostatný kompoziční prvek. Plochy jsou ke svému okolí často vymezeny fyzicky, vizuálně nebo symbolicky a jsou utvářeny kompoziční myšlenkou. Zahrady v blízkosti zámků, lesní obory, bažantnice, rybníky, rybníční soustavy, parky podél lázeňských promenád nemusí tvořit již zmíněný samostatný kompoziční celek, ale stávají se součástí velkého, plošného kompozičního objektu (Flekalová et al. 2011).

#### 4.4.1 Od starověké až po středověkou komponovanou krajinu

Během neolitického období došlo k velkým proměnám vztahu člověka ke krajině. Z člověka sběrače a jeho kočovného života se zformoval člověk zemědělec s usedlým stylem života. Veškeré životní události byly absolutně závislé na přírodě. Během rituálů, kultovních obřadů nebo slavností nebylo zapotřebí záměrných úprav či vysazování účelové zeleně. Ve středověku se společnost stále obrací k přírodě a přisuzuje jí nadpřirozenou moc a původ. Až s nástupem křesťanství se mění dosavadní nahlížení na posvátná místa a dochází k první vědomé kultivaci prostoru. První zmínka je z roku 1139, kde kníže Soběslav daroval vyšehradské kapitule zahradu, která vybízela k procházkám a odpočinku. Další záměrné zásahy souvisely především s úpravou zachovalých posvátných a duchovních míst a pro měnící se krajinu představují tzv. *stabilitas loci* (Flekalová et al. 2011).

#### 4.4.2 Renesanční komponovaná krajina

Období renesance na rozdíl od temného středověku se projevuje bohatou barevností, vyrovnaností, jednoduchostí a klidem. Renesance se snaží o návrat k antice, je oslavou člověka jako jedince, jeho těla i duše. Ačkoliv se renesance staví proti autoritářskému smýšlení ve středověku, jde pouze o omezenou skupinu a křesťanství své postavení ve společnosti neztrácí (Veličkovi 2013). Pohled renesančního člověka na přírodu se měnil, byla vyzdvihována pro svoji krásu, přirozenost a prospěšnost. V krajině se neobjevuje úmyslné komponování prostoru, nicméně se rodila racionálně řešená krajina s důrazem na krásu (Flekalová et al. 2011).

V Čechách počátkem 16. století přešel estetický charakter městského prostředí do volné krajiny. Příroda byla chápána jako struktura a usilovalo se o její soulad v architektonickém uspořádání prostoru stavby a zahrady. V nově vysazovaných hájích, stromořadích a alejích vynikala přesná geometrická výsadba dřevin, která propojovala například sídla a hospodářské objekty se zahradami, parkovou částí, přilehlým lesíkem, oborami nebo vinicemi (Hendrych 2009). Užitkové aleje a stromořadí plní kompoziční a zároveň estetickou funkci (Hurych et al. 2011). V renesanci si člověk představoval ideální přírodu jako podmanivý a bezpečný ráj a nezkrotná divočina v něm neměla místo. Společnost nabyla dojmu o zkrocení přírody prostřednictvím rozšiřování stromořadí a alejí do volné krajiny. Do té doby se vytvářely zahrady v přesných liniích a podle renesančních představ, oddělené od okolního světa.

Renesanční zahrady fascinují svou jednoduchostí, uspořádáním a dokážou zachytit kontrast materiálu a linií. Neumí však napodobit přírodní prostředí, ale i tak během staletí vznikla pozměněná lidská díla a scenérie lákající k návštěvě ideálů humanismu a poznání jeho historických vazeb (Veličkovi 2013).

#### **4.4.3 Barokní komponovaná krajina**

Barokní mozaika je poprvé zaznamenána během třicetileté války a v českých zemích se vyvíjí po bitvě na Bílé Hoře. Poražení českých stavů mělo za následek zejména společenský a ekonomický úpadek, zánik sídel a částečné vysídlení kulturní krajiny (Flekalová et al. 2011). Majetek exilových protestantů byl zkonfiskován a rozdělen mezi aristokratické rody, které zastávaly katolickou víru. S nástupem baroka je spojována intenzivní rekatolizace, moc katolické církve byla upevněna a česká zem se v průběhu několika desetiletí transformovala v zemi katolickou. Víra v ideje humanismu se vytratila, společnost obnovila křesťanský způsob života a tím se vrátila do doby srovnatelné se středověkem (Lokoč, Lokočová 2010).

Barokní sloh představoval větší prostor a objekty pro zdůraznění bohatství a moci. Byl plný života a pohybu, v zahradách se využívaly prolamované linie, oblé tvary, oblouky, spirály a u záhonů se prosadily orientální znaky (Wagner 1981). V barokní době je zaznamenána záměrná koncepce krajiny, kde převládají estetické a funkční vlastnosti. Příroda se stala poznávaným, ovládaným a využívaným předmětem a zcela se podřizuje cílům a potřebám společnosti (Kupka 2010).

Samotné aleje byly podstatou komponované barokní krajiny a staly se symbolem baroka. Podstatu myšlenky tvořila posvátná místa, kapličky, boží muka a křížky propojené s cestní sítí za doprovodu právě alejí (Hendrych 2010). Aleje netvořily v krajině dominantu, jen s velkou citlivostí doplňovaly okolní prostředí a při přechodu do volné krajiny prodlužovaly základní kompoziční osy, čímž zvýrazňovaly prostorové vazby a dotvářely komponované úpravy v krajině (Vorel, Kupka 2011). Do celkové krajinné kompozice se zapojily i vzdálené dominanty soliterních stromů a jejich skupiny a staly se tak součástí jednotného logického celku (Kupka 2010).

Baroko zasáhlo celou krajinu. Hlavní hybnou silou zasahující do tvorby krajiny byla církev spolu se šlechtou. Zmiňované aleje měly být prostředníkem k projevení úcty Bohu a zároveň předvádět moc nad obyčejnými lidmi. Aleje tvořila místa, která přinášela užitek a byla smysluplně využita k rozjímání nebo odpočinku. Proto

uspořádání panství vycházelo z logického uspořádání a touhy předvést své organizační a tvůrčí schopnosti. Produkce velkolepých koncepcí mělo za následek rozvoj a uspořádání krajiny a možnost se v ní velmi dobře orientovat. Baroko dopomohlo obnovit důvěru v katolickou církev a umocnilo její vliv v české zemi. Svou nečekanou rychlostí a silným zásahem natrvalo pozměnilo naši krajinu (Veličkovi 2013). Barokní společnost vložila do krajiny měřítko, svou mysl a své emoce, zemi kultivovala a výrazně zasáhla do krajinné kompozice. České baroko je považováno za vrchol české umělecké tvorby a záměrné uspořádání se stalo základem současné kulturní krajiny (Kupka 2010).

#### **4.4.4 Klasicistní komponovaná krajina**

Klasicismus se v Čechách neprojevil v plné formě. Především si podmanil naši architekturu a jen v malé míře zasáhl krajinné úpravy v zahradách českých zámků. Za zmínku stojí zachovalé zahrady zámku Buchlovice, Dobříš, Červený Dvůr, Jaroměřice nad Rokytou, Lednice, Milotice, Nové Hrady a Slavkov u Brna. Klasicistní kompozice je známa svými rozsáhlými modelacemi vnějšího prostoru, okolí sídel bylo propleteno soustavou alejí, vzdálenými průhledy, stalo se jevištěm dvorního života a vytvářela představu nekonečného pohledu do nebe. Záměrně upravená krajina měla společně s architektonickou kompozicí vytvořit jeden rozsáhlý funkční celek, navozující prostorovou dokonalost. K rozsáhlým terénním úpravám patřily krajinné osy velkolepých příjezdových alejí, střihané kompaktní porosty formované do vysokých zdí a geometricky tvarované vodní plochy (Flekalová et al. 2011). Počátkem 19. století dochází k překrytí přírodně krajinných úprav provedených v klasicismu novou nastupující romantickou krajinnou kompozicí (Wagner 1981).

#### **4.4.5 Romantická komponovaná krajina**

Nástupem kapitalismu došlo k oslabení aristokratické moci ve společnosti, které bylo doprovázeno poklesem i jejich finančních prostředků. Následkem těchto společenských zvrátů byla přerušena stavba nových okázalých zámků se zahradami a provádění náročné údržby. Nové návrhy krajinářských úprav se zcela podřizovaly místní povaze přírodní krajiny, ctily se krása krajiny a doposud vystavěná sídla se včleňovala do krajiny. Nastupující romantismus začíná formovat estetiku přírody a můžeme hovořit o kompozici v pravém slova smyslu (Flekalová et al. 2011). Poznání přírodních zákonitostí pomocí přírodních i jiných věd vedlo k návratu k přírodě, ke změně celého způsobu života společnosti a životního prostředí (Wagner

1981). Hlavní myšlenkou romantismu se stává příroda, její přirozenost jako symbol svobody a nezávislosti. Výsledný dojem kompozice měl působit co nejkrásněji, poklidně a přirozeně (Flekalová et al. 2011).

Přírodní krajinářský park se stal podstatným představitelem romantismu. Opouštělo se od přímých linií a stříhání porostů do jakékoliv formy. Pohledové bariéry mezi zahradou a volnou krajinou byly odstraňovány a nově ohraničeny neviditelnými příkopy pro otevřený a nerušený výhled do krajiny. První způsob ohrazení, tzv. „ha-ha“ je vyzděný příkop o jedné stěně a „aha“ způsob ohrazení je skrytý vodní kanál. Oba důmyslné způsoby se postaraly o volný průhled do krajiny a zároveň tvořily překážku pro chovná zvířata, která neměla přístup do kultivované části pozemku (Mareček 1992). Hranice mající dříve vizuální charakter byly nahrazeny terénní úpravou pozemku, která splynula se svým okolím a působila přirozeným dojmem (Veličkovi 2013).

Jemný romantismus nepřipouštěl ve své krajinné kompozici aleje. Geometričnost a barokní osy měly být potlačeny, ale i přesto byla některá stromořadí v parcích ponechána (Mayer, Hoschka 2009). V otevřené krajině se pokácela část alejí nebo byla důkladně skryta před nežádoucími zraky. Odstoupilo se od seřezávání a formování tvaru stromů. Nastal čas pro kombinaci různé výšky stromů, vzhledu habitusu, tvaru a struktury listů. Pro zjemnění vzezření alejí se vysazovaly keře, například lísky, ovocné keříky či šeříky. Pro romantismus byla přípustná takzvaná „anglická alej“ tvořená mladými dřevinami uspořádané do pásů a v ojedinělých volných plochách zajišťovaly požadovanou nesouměrnost samostatné stromy nebo vyšší seskupení dřevin. V krajinné kompozici se střídala harmonická a klidná krajina s nespoutanou a divokou přírodou (Veličkovi 2013).

V městských veřejných parcích se vysazovaly aleje a v lázeňských parcích vznikaly promenády, kde společnost pod vlivem romantismu a osvícení toužila po štěstí a ráji ve spojení s ideálem zdraví. Aleje z ovocných stromů a záměrně upravené sadovnické plochy se dotkly některých segmentů krajiny a používaly se i nadále (Flekalová et al. 2011).

Barokní sloh nebyl novou romantickou vlnou zcela potlačen, vznikaly oblíbené smíšené krajinné kompozice s kladením důrazu na přírodnější a přirozenější varianty. Romantismus se postupně vyčerpal a zaznamenal návrat ke geometrickým tvarům,

sestrihaným dřevinám a záhonům z květinových ornamentů. Nově vznikající aleje jsou v krajině svou nepravidelností považovány za rozptýlenou liniovou výsadbu a původní vysázené aleje neztratily v další nastávajících obdobích na významu (Veličkovi 2013).

#### **4.4.6 Komponovaná krajina 20. století**

Příroda, krajina a půda byly po staletí českou společností vnímány jako symbol národní samostatnosti. Až ve 20. století dochází k negativním změnám, destrukci vztahů k přírodě a neporozumění kraji, ve kterém člověk žije. Po ukončení první světové války a vzniku Československé republiky započala první pozemková reforma, která nuceným odkupem rozdělovala především zemědělské a lesní pozemky. Úmyslem reformy bylo posílení malých až středně velkých nezávislých hospodářství (Veličkovi 2013).

Po propuknutí druhé světové války nebyla dokončena reforma pozemků, nicméně o její dokončení se uvažovalo a objevily se i návrhy na její dohotovení (Veličkovi 2013). Během války docházelo k vysídlování Židů a národnostních menšin a ihned po ukončení války docházelo k zabavení majetku, včetně půdy a hromadná deportace Němců, Rusínů a kolaborantů. Následuje období socialismu a dochází k dalšímu přerozdělování půdy, spojené s likvidací soukromého vlastnictví a tvrdé prosazování kolektivního hospodaření (Semotanová 2014).

Období totalitního režimu nebylo příznivé pro naši krajinu. Skončilo již zmiňované soukromé vlastnictví a krajina zcela propadla destrukčnímu vlivu komunistických ideálů. Krajina byla intenzivně hospodářsky využívána, ztratila svou mozaikovost a vznikaly velké monokultury. Stabilizační prvky jako jsou například polní cesty s doprovodnou zelení, liniové a solitérní porosty, meze s remízky a mokřady nenávratně mizely z naší země. Z krajiny jsou také odstraněny křížky, kapličky, boží muka spolu s doprovodnou zelení a dříve přírodní krajina se mění v monotónní plochu jednoho typu. Poklesla estetická hodnota, pestrost a členitost kulturní krajiny. Krajina chátrá, historické krajinné struktury zanikají a je ovládána rozvojem dopravní infrastruktury, vodního a lesního hospodářství, turismu v horách a mnoho dalších (Lokoč, Lokočová 2010). Historické kulturní dědictví a hranice pozemků byly nenávratně ztraceny a kladný vztah k přírodě a pozitivní smýšlení společnosti na nějaký čas zapomenuto (Veličkovi 2013).

Ani po pádu komunistického režimu nedošlo k návratu hospodaření na půdě. Dodnes jsou viditelné necitlivé zásahy v krajině a degradace půdy. Nové výsadby dřevin se prováděly výjimečně, péče a obnova stávajících alejí a stromořadí probíhala velmi pomalu a problematicky. Výjimku tvořilo vysazování ovocných dřevin na svá původní místa pro potravinářské využití a ke konci 20. století bylo zaznamenáno úsilí o obnovu dochovaných a starých alejí podél cyklistických a úvozových cest. Důležitým prvkem je zeleň v městské zástavbě, rozvíjí se městské parky a dochází k rozvoji a úpravě okolní příměstské krajiny. Krajina i přes těžké zkoušky si uchovala pevný a silný základ pro 21. století (Veličkovi 2013).

#### **4.4.7 Současná komponovaná krajina**

V současné době zůstávají státem chráněny některé velmi staré stromy a aleje. Ostatní vegetační zeleň, včetně stromů nalézají stále využití jako stabilizační prvky v krajině. Pro zachování a zvýšení ekologické stability se uplatňuje ÚSES. Společnosti přírodně a přirozeně blízká se považují za ekologicky nejstabilnější ekosystémy. Vystává problém v nalezení rovnováhy mezi ekonomicky nevýnosným, ale stabilnějším společenstvím oproti ekonomicky výnosným, ale nestabilním společenstvím se sklony k destrukci krajiny.

Na počátku 21. století se nejvíce zachovaly aleje a stromořadí podél pozemních komunikací pro silniční a jiná vozidla. V dnešní době však nelze opomenout kácení alejí a stromořadí pod záminkou větší bezpečnosti řidičů v zesilující silniční dopravě. Tak jako zmizely v minulém století nenávratně stromy a aleje z polí a luk mohou zmizet i z našich současných cest. Z krajiny zmizí vodící a ochranný prvek, který zároveň reguloval rychlost na komunikaci a chránil před slunečním světlem, větrem apod. Stromy ochraňují krajnice a násypy u komunikací proti vodní a větrné erozi a zároveň poskytují stín před přehřátím. Příroda a stromy v ní jsou nedoceneným kulturním úkazem, prosazování její nepřiměřené ochrany soupeří s nekonceptními záměry, závislými, a to především na finančních zdrojích (Veličkovi 2013).

#### **4.5 Ochrana stromů**

Soužití člověka a stromů je odpradáвна velmi staré. Naši předkové stromy a posvátné háje uctívali, obdivovali a chránili, ale jak čas plynul, došlo i na využívání, poškozování a ničení. Zpočátku lidé stromy ochraňovali podvědomě a jejich ochranu si neuvědomovali. Úcta a ochrana stromů se mnohdy stala součástí lidského života,

kde se předávala z generace na generaci. Předek strom nebo skupinu stromů vysadil a starost, péče a ochrana o ně byla samozřejmostí po celá další pokolení. Stromy jsou nedílnou součástí krajinné scenérie, a proto by měli být chráněni jako jedinci, ale i jako součást kulturní krajiny (Reš 1998).

#### **4.5.1 Pohled do historie ochrany stromů**

První zmínky proti vykácení dřevin byly spojovány se svatými háji a pohřebišti. Vznikem prvních státních jednotek v Evropě se začaly utvářet jedny z prvních podmínek vztahující se k ochraně lesů (Jelínek, Kysučan 2014). Na našem území se objevuje formální legislativní ochrana stromů již ve středověku a úzce se pojila s péčí o les. Zřejmě v roce 1189 český kníže Konrád III. Ota vydal nejstarší předpis o hospodaření v lese a trestech za jeho poškozování „Práva českého knížete Konráda Oty“ (Chadt-Ševětínský 1913).

V roce 1352 Karel IV. vydal návrh opatření „Majestas Carolina“ ochraňující lesy. Ve velmi dobře propracovaném dokumentu byla opatření ke zlepšení správy a rozšíření lesů. Karel IV. byl znepokojen a zabýval se narůstajícím úbytkem lesů a v případě nepovolené těžby v královských lesích doporučoval tvrdé potrestání. Tento dokument nebyl podpořen a v roce 1355 byl pod nátlakem svatováclavského sněmu odvolán (Reš, Štěrba 2010).

Zajímavostí z roku 1714 je historický doklad ochrany, v té době velice starého dochovaného lipového stromořadí. Lipové stromořadí spojovalo Pražský hrad a Královskou oboru, za jeho poškození se přistupovalo k velmi vysokým trestům a v některých případech mohlo dojít i k utnutí ruky (Hrušková 2005). Později za některé původní lípy a vrby byly vysázeny jírovce a stopy tohoto historického stromořadí se uchovaly do dnešní doby (Reš, Štěrba 2010).

Marie Terezie vydává v roce 1754 „Řád lesní“, na svou dobu pokrokový dokument, který byl zpracován s velkou pečlivostí. Příkladem z předpisu o ochraně a o hospodaření v lesích je nařízení povinnosti obnovit les a vrátit mu původní podobu po těžbě dřeva nebo vymezení způsobu jakým se má vytěžené dřevo zpracovat (Němec et al. 2003).

V širší ochraně přírody stojí za povšimnutí vyhlášení prvních chráněných rezervací na území českých zemí. V roce 1838 založil Jiří Augustin Languéval-Buquoy



rezervaci pralesního charakteru v oblasti Novohradských Hor (Procházka 1926). Rezervaci na Boubíně založil v roce 1858 kníže Jan Adolf Schwarzenberg a nařízením knížete Viléma v roce 1911 byla na území Šumavy u Černého a Čertova jezera vyhlášena Hohenzollernská rezervace (Hrušková, Turek 1986).

První výraz přírodní památka použil ve spojení se starými a majestátními stromy, na své výpravě do Jižní Ameriky, profesor Alexander fon Humboldt (1769-1859). A tento termín byl v roce 1900 dále rozšířen na aleje, parky a na území vzácných rostlin, ředitelem přírodovědného muzea v Gdaňsku Hugo Conwentzem (Tábor et al. 2012).

Již zmiňovaný ochránce Jan Evangelista Chadt-Ševětínský v roce 1899 publikoval první přehled památných stromů v Čechách. V roce 1908 uveřejnil v časopise „Český lid“ seznam a popis 165 vzácných stromů s 30 obrázky význačných druhů, shrnuté do „Starých a památných stromů v Čechách, na Moravě a ve Slezsku“. Seznam byl v roce 1913 doplněn a v témže roce byl shrnut do publikace o 320 popisech vzácných stromů, již se 160 obrázky. Dále byla publikována kniha „Dějiny lesů a lesnictví“ jako samostatný oddíl se soupisem památných stromů na našem území (Reš, Štěrbá 2010). Dnes tyto seznamy jsou velmi cenným pramenem informací pro vyhledávání údajů o památných stromech. Rudolf Maximovič, později generální konzervátor ochrany přírody, vydal v letech 1918-1922 katalog významných stromů, alejí, porostů a keřů hejtmanství čáslavského. Dílo „Vztah člověka, lesa a stromu“ publikoval v roce 1923 Jan Svatopluk Procházka. Pojednávalo o ochraně stromů a přírody, která byla do roku 1918 převážně v rukou majitelů panství. Další písemnost v letech 1941-1956 zpracovali spolupracovníci ochrany přírody pod názvem „Soupis památných neb význačných stromů, stromořadí a porostů“ (Němec et al. 2003).

K samotné ochraně památných stromů na našem území dochází na přelomu 19. a 20. století. Vznik okrašlovacích spolků a jejich činnosti zaměřené na ochranu památek a přírody v domovině je úzce spjat s historickou ochranou památných stromů (Reš, Štěrbá 2010). První okrašlovací spolek vznikl v Kutné Hoře roku 1849, poté vznikají spolky napříč území Čech, Moravy a Slezska. V Praze roku 1904 byl založen Svaz českých okrašlovacích spolků v Království Českém. Svaz byl několikrát přejmenován, nicméně po celou dobu byl významným ochráncem přírody, především stromů samotných a mnoho významných osobností, umělců a spisovatelů té doby

se v něm angažovali (Reš 1998). Svaz od svého založení až do padesátých let vydával časopis „Krása našeho domova“, shromažďoval údaje o památných stromech, pořádal stromové slavnosti a z dotací nakupoval sazenice pro okrašlovací spolky. Svaz pro okrašlování a ochranu domoviny v republice Československé v roce 1940 započal revizi starých seznamů a připravil nový „Soupis našich starých a památných stromů“ (Kolařík et al. 2003).

Začátkem 20. století ochrana významných stromů zcela vycházela z iniciativy samotných vlastníků. Až od roku 1920 se k ochraně stromů užíval tzv. přidělový zákon (Němec et al. 2003). Přijetím zákona č. 40/1956 Sb., o ochraně přírody, byly památné stromy vyhlášovány jako chráněné přírodní výtvořy nebo jako chráněné přírodní památky. Seznam vyhlášených položek prováděla Krajská střediska státní památkové péče. Zákon však postrádal ustanovení jednotných formulářů a metodických pokynů pro vyhlášení a tím, vzniklé seznamy z této doby nemají shodné výstupy. Zákon č. 22/ 1958 Sb., o kulturních památkách, umožňoval ochranu dřevin historických zahrad a parků. Podstatná se stala vyhláška č. 142/1980 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o ochraně stromů rostoucích mimo les, o postupu při výjimečném povolování jejich kácení a o způsobu využití dřevní hmoty z těchto stromů. Zákon č. 114/1992, o ochraně přírody a krajiny je u nás dodnes platný legislativní dokument, který definuje kategorii památných stromů. Zákon automaticky převedl do této kategorie dříve chráněné přírodní výtvořy nebo chráněné přírodní památky a upravil tak nesoulady v zákoně č. 40/1956 Sb., o ochraně přírody. Další úpravu a podrobnosti vyhlásování památných stromů, jejich skupin a stromořadí zajišťuje vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR (MŽP ČR) č. 395/1992 Sb. spolu s Metodickým návodem odboru ochrany přírody MŽP ČR. Evidenci památných stromů na území našeho státu zajišťuje Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR) a je volně přístupná veřejnosti (Reš, Štěřba 2010).

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění je v současnosti legislativní normou, která chrání v České republice dřeviny rostoucí mimo les. Zákon mimo jiné definuje pojem dřeviny rostoucí mimo les, vymezuje podmínky pro povolení ke kácení dřevin a využívá možnosti uložit povinnost náhradní výsadby dřevin za pokácené dřeviny a odvodů na zlepšení životního prostředí a vzniklou ekologickou újmu. Dřeviny jsou zákonem chráněny před poškozováním,

ničením a ukládá povinnost vlastníkům péči o dřeviny, zejména ošetřováním a udržováním. Zákon dává možnost vyhlásit stromy, jejich skupiny a stromořadí za památné stromy. Ochrana památných stromů je nadřazena ochraně dřevin rostoucí mimo les a pozbývá platnosti v případě zrušení ochrany z důvodu, pro který lze udělit výjimku dle § 56. Další složkou zákona je stanovení orgánů a státní správy v ochraně přírody a tím i památných stromů, vymezení ochranného pásma památných stromů, jejich označování, evidence, projednávání záměrů na vyhlášení, odstranění následků neoprávněných zásahů a přestupky spojené s vybíráním a vymáháním pokut (zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění).

#### **4.5.2 Genofond památných stromů**

Památné stromy, jejichž věk se odhaduje na 250-300 let a patří mezi pozůstatky populací domácích dřevin autochtonního charakteru, představují významný genetický zdroj neboli genofond (Reš, Štěrbá 2010). Za významný genetický zdroj mohou být rovněž považovány dřeviny uměle vysazené, ale nepřenašené z větších vzdáleností a dřeviny introdukované se zajímavým historickým, růstovým nebo jiným charakterem. V ochraně památných stromů jde o novější aspekt a všechny zmiňované dřeviny mohou zásadně ovlivnit jejich genetické bohatství (Němec et al. 2003).

V průběhu let 1997-2005 probíhal projekt „Záchrana genofondu památných stromů“. Na projektu se spolupodílel Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví a AOPK ČR. Projekt zahrnoval výběr stromů starší 300 let s historickou vazbou nebo alochtonními druhy nadprůměrných rozměrů a zvláště cenné taxony. Z celé České republiky bylo posouzeno přes 1000 památných stromů. Cílem projektu bylo vyhodnotit zdravotní stav a vhodnost další reprodukce památných stromů, rozšířit evidenci genofondu památných stromů a provést aktualizaci Ústředního seznamu památných stromů (Tábor et al. 2012). Dále vznikla genobanka namnožených matečných výpěstků z vybraných památných stromů autochtonního i alochtonního původu, které vynikaly nadprůměrnými biologickými, sadovnickými a hospodářskými hodnotami. Některé odrostky dřevin byly navraceny zpět do přírody a jsou používány při nových výsadbách v regionech. Každý takto vysazený odrostek získává certifikát o původu a je klonem památného stromu s identickou genetickou charakteristikou (Reš, Štěrbá 2010).

## **4.6 Dotační programy na podporu péče o památné stromy**

Ke zvýšení ekologické stability krajiny současně zintenzivnění estetické hodnoty a naplnění účelu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění se podílí mimo jiné i činnost, která spočívá v obnově alejí a stromořadí, tzv. krajinných prvků (AOPK ČR ©2020a). Udržení a obnova krajinných prvků je finančně náročná. Odborné a kvalitní ošetření dřevin mnohdy přesahuje finanční možnosti vlastníků pozemků. Existují však různé externí zdroje, například dotační programy, ze kterých lze čerpat finanční prostředky a minimalizovat náklady na odbornou péči o památný strom. Zachování vitální síly památných stromů je významné vzhledem k udržení krajinných dominant a historických prvků v přírodě (Vágnerová 2008).

K zajištění nákladů na ošetření dřevin je možno využít dotačních programů Evropské unie, Ministerstva životního prostředí ČR a dotací poskytované Plzeňským krajem.

### **4.6.1 Evropská dotační politika**

#### **Operační program Životního prostředí (OPŽP)**

Návrh OPŽP 2021-2027 navazuje na OPŽP 2014-2020. Oba programy jsou v kompetenci MŽP ČR a jejich hlavním cílem je ochrana a zajištění kvalitního prostředí pro život obyvatel ČR. Zprostředkujícím subjektem dotace je Státní fond životního prostředí ČR a AOPK ČR. K oprávněným příjemcům podpory mohou patřit obce, kraje, dobrovolné svazky obcí, organizační složky státu (kromě pozemkových úřadů a AOPK ČR), státní podniky, veřejnoprávní instituce, příspěvkové organizace, vysoké školy, školy, školská zařízení, nestátní neziskové organizace, církve a náboženské společnosti, podnikatelské subjekty, fyzické podnikající osoby a další. Z Operačního programu životního prostředí na období 2014-2020 se mohou čerpat dotace z prioritní osy č. 4. Ochrana a péče o krajinu se specifickým cílem 4.3 Posílení přirozené funkce krajiny a specifickým cílem 4.4 Zlepšit kvalitu prostředí v sídlech. Tato prioritní osa se specifickými cíli podporuje zajišťování péče o vzácné druhy dřevin, výsadbu dřevin přirozené druhové skladby a zakládání, popřípadě obnovu sídelní zeleně, například uličních stromořadí, alejí, parků, zahrad a sadů (MŽP ČR ©2020).

## **Program LIFE**

Finanční nástroj Evropské unie Program LIFE na období 2014-2020 je v pravomoci MŽP ČR a podporuje projekty zacílené na ochranu přírody a životního prostředí v celé Evropské unii. V problematice péče o dřeviny lze čerpat z jednoho ze dvou podprogramů Životní prostředí a prioritní oblasti Příroda a biodiverzita. Dotaci z programu LIFE může využít jakákoli veřejná či soukromá instituce založená v Evropské unii (EU) jako koordinující nebo přidružený příjemce (MŽP ČR ©2020).

## **Program rozvoje venkova (PRV)**

Evropská komise schválila na období 2014-2020 programový dokument Program rozvoje venkova. Kompetence programu spadá pod Ministerstvo zemědělství ČR (MZ ČR) a jeho hlavním cílem je trvale udržitelný rozvoj životního prostředí a eliminace negativních vlivů intenzivního zemědělského hospodaření. Z Osy III. 2.2 Ochrana a rozvoj kulturního dědictví venkova lze podporovat projekty založené na udržování, obnovu a zhodnocování nebo využití kulturního dědictví, památkově významných území, kulturních prvků vesnic a jejich krajiny, včetně historických parků, zahrad a alejí. Žadatelé a úspěšnými příjemci o dotaci mohou být obce, svazky obcí, nestátní neziskové organizace, zájmová sdružení právnických osob a církve a jejich organizace (MZ ČR ©2020).

### **4.6.2 Národní dotační politika**

#### **Program péče o krajinu (PPK)**

V současné době je vyhlášen Program péče o krajinu na období 2018-2022 a jeho součástí jsou tři podprogramy. Ve dvou podprogramech PPK chráněná území a PPK volná krajina jsou přiznávány finanční prostředky týkající se památných stromů. V podprogramu PPK chráněná území realizují opatření orgány ochrany přírody prostřednictvím jimi zvolených zhotovitelů a poskytnutými finančními prostředky se podporuje:

- výroba, instalace nebo údržba tabulí vyznačujících předmětná území a památné stromy
- zajištění péče o významné a památné stromy, jejich skupiny a stromořadí, včetně jejich dosadeb

V podprogramu PPK volná krajina jsou příjemcem finančních prostředků fyzické a právnické osoby, spolky, města nebo obce.

Opatření se vztahuje na:

- ošetření a ochranu památných a významných stromů, jejich skupin a stromořadí, včetně jejich dosadob (AOPK ČR ©2020a).

### **Program podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK)**

Dotace jsou poskytovány na jednoleté i víceleté projekty a jsou realizovány pomocí AOPK ČR a Správ národních parků (SNP). Program Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny je na období 2019-2023 a je rozdělen do šesti podprogramů. Podprogram 115 172 Zajištění povinností orgánů ochrany přírody ve zvláště chráněných územích a lokalitách soustavy Natura 2000 je zaměřen na označování památných stromů a žadateli o dotaci mohou být AOPK ČR a SNP. V podprogramech 115 175 Adaptace nelesních ekosystémů na změnu klimatu a 115 176 Adaptace lesních ekosystémů na změnu klimatu se vztahuje dotace v oblasti v péči o památné stromy a žadateli dotace mohou být fyzické a právnické osoby, obecně prospěšné osoby, územní samosprávné celky, občanská sdružení, svazky obcí, příspěvkové organizace, organizační složky státu, státní organizace a státní podniky (AOPK ČR ©2020a).

### **Správa nezcizitelného státního majetku ve zvláště chráněných územích (ZCHÚ)**

Pod program 115 020 Rozvoj a obnova materiálně technické základny systému řízení Ministerstva životního prostředí je zařazen podprogram 115 022 Správa nezcizitelného státního majetku ve zvláště chráněných územích. Opatření z podprogramu nesmějí být prováděna za účelem zisku a v rámci památných stromů mohou být použity na zdravotní řezy, instalaci vazeb a zastřešování dutin. Žadateli o dotaci je AOPK ČR a SNP a opatření je omezeno na území ZCHÚ a na pozemky ve vlastnictví státu (AOPK ČR ©2020a).

#### **4.6.3 Krajská dotační politika**

Plzeňský kraj podporuje a každý rok vypisuje dotační programy pro 11 různých odborů. Jedním z nich je Odbor životního prostředí, který přispívá ke zlepšení stavu přírodního prostředí Plzeňského kraje. Pro rok 2020 byl vyhlášen dotační program Ochrana přírody 2020. Předmětem dotace je mimo jiné i údržba významných stromů

a jejich skupin, výsadba původních dřevin, včetně liniové výsadby ovocných stromů a s tím spojené iniciativy směřující k zachování geograficky původních odrůd. Podmínkou realizace projektu je zastavěné území nebo území ve volné krajině Plzeňského kraje. Finanční prostředky jsou poskytovány fyzické nebo právnické osobě (Krajský úřad Plzeňského kraje 2020).

#### **4.6.4 Nadace ČEZ a Nadace Partnerství**

Za zmínku stojí grantové řízení Nadace ČEZ Stromy 2020. Nadačním příspěvkem je podporována výsadba nebo obnova původních druhů dřevin u veřejných budov, ve volně přístupných parcích a zahradách, alejích, stromořadích a mnoho dalších lokalit (Nadace ČEZ 2020).

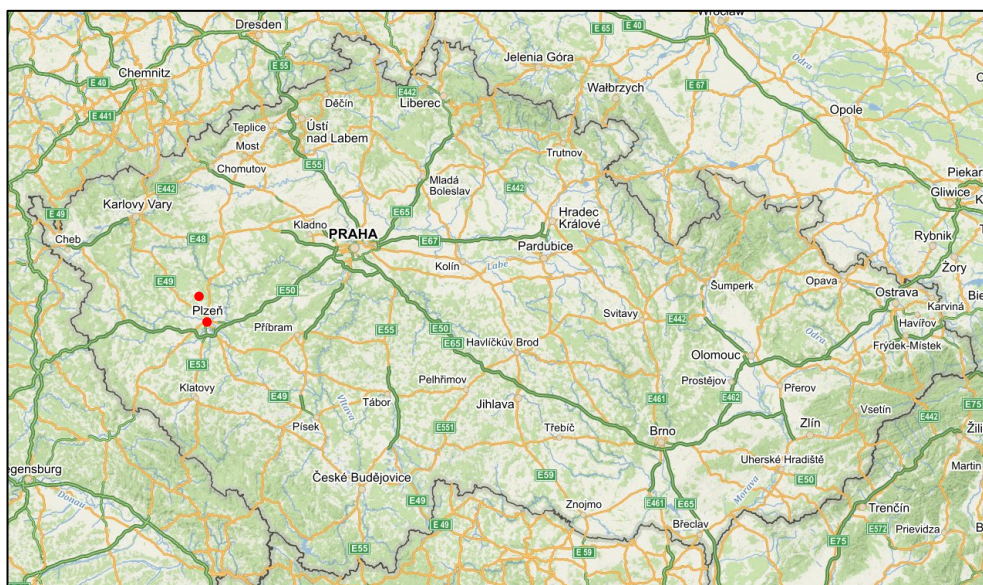
Nadace Partnerství poskytuje granty na Výsadbu stromů 2020 a Zelené oázy 2020-2021. Podpora je zaměřena na nákup sazenic stromů a keřů, ale i na odborné poradenství, výukové a informační materiály a propagaci projektu (Nadace Partnerství ©2020b).

Administraci dotačních programů MŽP ČR včetně kontroly a monitoringu spravuje AOPK ČR. Ve své výroční zprávě za rok 2019 uvádí, že zajistila ve spolupráci s vlastníky a arboristy v rámci národních dotačních programů ošetření celkem 1244 památných nebo významných stromů na území celé České republiky, z čehož se na území ve správě AOPK ČR nachází 799 jedinců. V návaznosti na žádosti oprávněných orgánů ochrany přírody zpracovala 124 odborných stanovisek pro správní řízení k návrhům na vyhlášení památných stromů, jejich rušení nebo případnou péči o ně (AOPK ČR ©2020b).

## 5. Charakteristika studijního území

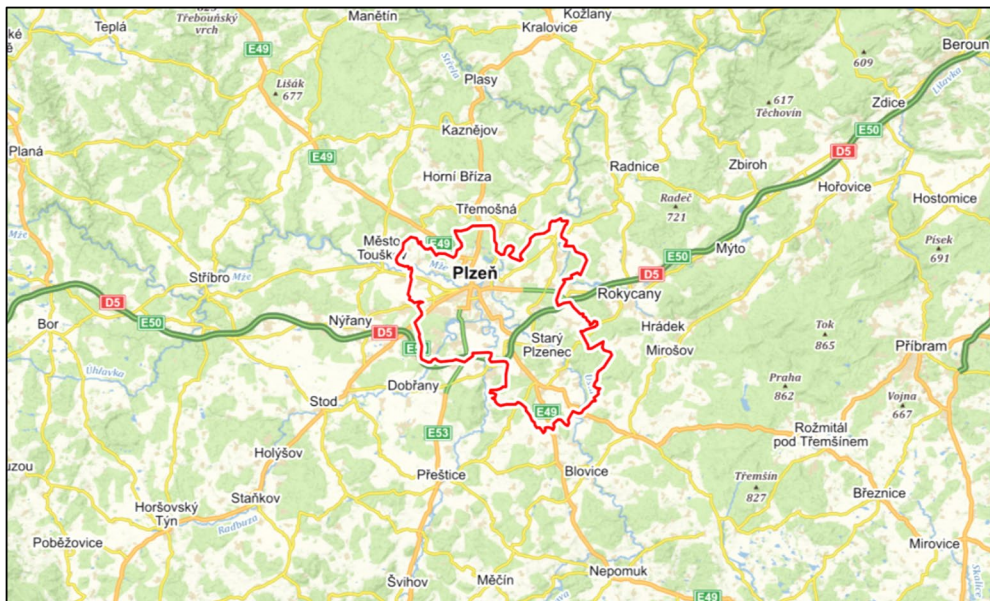
### 5.1 Vymezení studijního území

Obě řešená území se nachází v Plzeňském kraji, západních Čech (obr. 1). Okres Plzeň-město leží přibližně ve středu a okres Plzeň-sever na severovýchodě Plzeňského kraje. Velikost řešeného území je stanovena správní hranicí okresu Plzeň-město a Plzeň-sever (obr. 2 a obr. 3). Okres Plzeň-město je svou rozlohou 261,4 km<sup>2</sup> nejmenším okresem Plzeňského kraje a zahrnuje 15 obcí (Dýšina, Chrást, Chválenice, Kyšice, Letkov, Lhůta, Losiná, Mokrouše, Nezavětice, Plzeň, Starý Plzenec, Šťáhlavy, Štěnovický Borek, Tymákov) z toho Plzeň a Starý Plzenec má statut města. Okres Plzeň-sever svou rozsáhlejší rozlohou 1 287 km<sup>2</sup> zaujímá svou velikostí třetí místo v Plzeňském kraji. Celý okres Plzeň-sever má v současnosti 98 obcí, z toho 11 měst (Horní Bříza, Kaznějov, Kozlany, Kralovice, Manětín, Město Touškov, Nýřany, Plasy, Třemošná, Úterý, Všeruby). Na jeho území jsou 2 správní obvody s rozšířenou působností, které se dělí na 7 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem (ČSÚ ©2019; Města a obce online 2020).

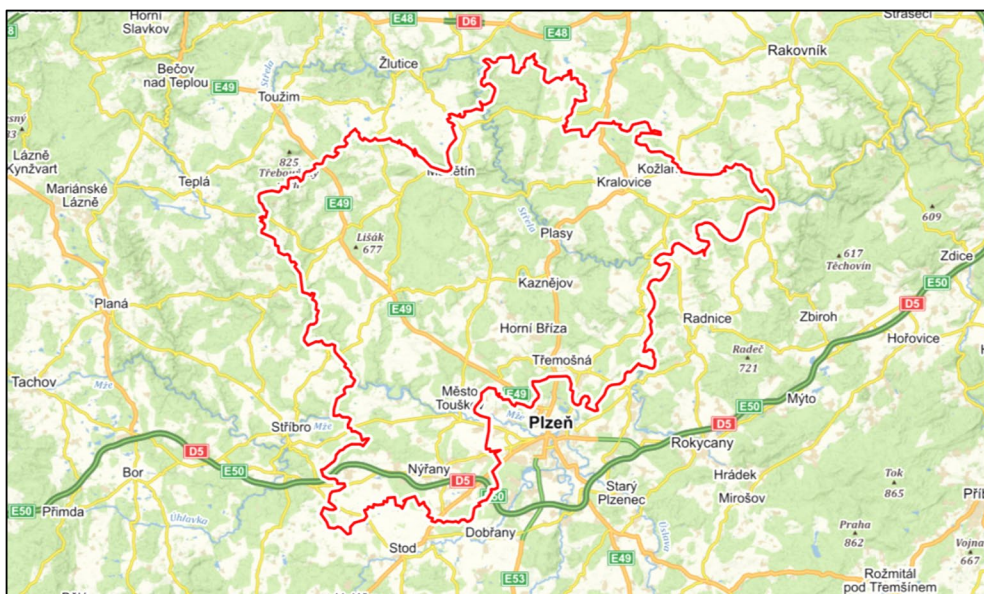


Obr. 1: Mapa ČR s označením polohy okresů Plzeň-město, Plzeň-sever (www.mapy.cz upravila Bryknarová, 2020).





Obr. 2: Mapa ČR s detailním označením polohy okresu Plzeň-město (www.mapy.cz upravila Bryknarová, 2020).



Obr. 3: Mapa ČR s detailním označením polohy okresu Plzeň-sever (www.mapy.cz upravila Bryknarová, 2020).

## 5.2 Přírodní charakteristika

### Geomorfologické podmínky

Téměř celé území okresu Plzeň-město se nachází na ploché, rovinaté sníženině, která je nepatrně zvlněná a pokryta stromovitě rozvětvenou sítí toků s jejich menšími přítoky. V pevných horninách jsou příkrá a zahloubená úzká údolí meandrujících řek. Výjimkou je široká niva s kulturními loukami okolo řeky Mže. Okres obklopuje ze všech stran území s větší nadmořskou výškou a s různou výškovou členitostí (Sofron, Nesvadbová 1997).

Okres Plzeň-sever se vyznačuje výškovou členitostí a mírně zvlněným reliéfem. Jako geomorfologický celek se mírně svažuje k jihu do Plzeňské kotliny. Výjimkou jsou na severu okresu vrchoviny, které klesají opačně od jihu k severu. Ve východní a jižní části území klesá nadmořská výška a snižuje se členitost reliéfu. Rovinatější terén narušují jen brázdy vodních toků (Sborník muzea okresu Plzeň-sever 1984).

Podle geomorfologického členění reliéfu České republiky patří území okresů do Hercynského systému, subsystému Hercynská pohoří a provincii Česká vysočina (Zahradnický, Mackovčín 2004). Dalším geomorfologickým členěním zasahuje okres Plzeň-město svým reliéfem do Poberounské soustavy, podsoustavy Plzeňská pahorkatina a dvou celků Plaská pahorkatina a Švihovská vrchovina. Švihovská vrchovina zasahuje do jižní části okresu úzkým pruhem, který náleží podcelku Rokycanská pahorkatina a okrsku Klabavská pahorkatina. Na východě okresu vystupuje výběžek podcelku Radyňská vrchovina a okrsku Štěnovická vrchovina. Zbylé části okresu zaplňuje Plaská pahorkatina, kde střed a západní část okresu tvoří podcelek Plzeňská kotlina a okrsek Touškovská kotlina, severní část zaujímá podcelek Kaznějovská pahorkatina a okrsek Hornobřizská pahorkatina a drobná severovýchodní část okresu zasahuje do podcelku Kralovická pahorkatina a okrsku Kožlanská plošina. Reliéf okresu Plzeň-sever se geomorfologicky člení na dvě soustavy, Krušnohorskou na severozápadu a na zbylém území Poberounskou. Menší úsek okresu Krušnohorské soustavy se dělí na podsoustavu Karlovarská vrchovina, celek Tepelská vrchovina, podcelek Bezručická vrchovina a dva okrsky Vidžínská vrchovina a Krasíkovská vrchovina. Oblast Poberounské soustavy zahrnuje podsoustavu Plzeňská pahorkatina a dva celky Rakovnická pahorkatina a Plaská pahorkatina. Rakovnická pahorkatina leží na úplném severu okresu, kde na východu pahorkatiny leží podcelek Žihelská

pahorkatina a okrsky Petrohradská pahorkatina, Žihelská brázda a Rabštejnská pahorkatina. Na západu pahorkatiny vstupuje na území podcelek Manětínská pahorkatina a okrsky Manětínská kotlina a Lomská vrchovina. Plaská pahorkatina vyjma severní části prostupuje celým okresem. Střed okresu zasahuje do podcelku Kaznějovská vrchovina a okrsků Dolnobělská vrchovina a Hornobřízská pahorkatina. Východní část území okresu tvoří podcelek Kralovická pahorkatina a okrsky Pavlíkovská pahorkatina a Kožlanská plošina. Podcelek Plzeňská kotlina prochází okresem na jihu a dále se člení na okrsky Toušovská kotlina a Nýřanská kotlina. Západní oblast okresu zaujímá podcelek Stříbrská pahorkatina a okrsky Pernarecká pahorkatina a Svojšínská vrchovina (Demek, Mackovčín 2014).

### **Geologické podmínky**

Geologický podklad sledovaných území patří do pevninského celku, zvaného Český masiv. Jedná se o složitou regionálně geologickou jednotku, která vznikla horotvorným procesem způsobeným pohybem litosférických desek. V mladším období slouží Český masiv jako pevný podklad a nové uloženiny nejsou výrazně zvrásněny ani metamorfovány a jsou převážně ve vodorovné poloze (Mergl, Vohradský 2000). Západní Čechy se dělí na další tři regionálně geologické jednotky, moldanubikum, bohemikum a saxothuringikum, kde bohemikum, označováno též jako tepelsko-barrandienská geologická jednotka vyplňuje naše sledovaná území. Na geologické stavbě obou okresů se podílí složitý komplex nejstarších hornin svrchního proterozoika, mladšího paleozoika, terciéru a nejmladších hornin kvartéru. Tepelsko-barrandienské svrchní proterozoikum (mladší starohory) vznikalo zhruba před 600-800 miliony lety za doprovodu vulkanické činnosti na dně hlubokého moře. Zvrásněné několik kilometrů mocné vrstvy se po ukončení sedimentace vynořily nad hladinu a staly se souší. Mezi typické usazené horniny svrchního proterozoika patří břidlice, prachovce, droby a vulkanické horniny, tzv. spility, které mají bazaltový charakter (v současné době označované jako metabazalty). Ke konci starohor bylo okolí města Plzně a území směrem k západu a k severozápadu mohutnou orogenezí zvrásněno (kadomské vrásnění) a slabě metamorfováno. Na horním toku Berounky, středním toku Mže a v údolí řeky Střely lze spatřit nejmladší sedimentární proterozoické celky s ostrou diskordancí. Struktura horninových pater Tepelsko-barrandienského paleozoika (starší prvohory) se vyvíjelo v období kambria až devonu.

Horniny sedimentovaly a byly ovlivňovány zvětráváním, vystaveny denudaci, mořské transgresi i vulkanické činnosti. Působením těchto jevů se vytvořily podhorské planiny, říční plošiny a pánve s ojedinělými jezery. Na konci devonu došlo vlivem variského geotektonického cyklu ke zvrásnění a zlomovému porušení paleozoického komplexu. Český masiv se stává souší a vlivem kontinentální sedimentace se tvoří rozsáhlejší sníženiny Plzeňská pánev, Manětínská a Žihelská pánev s karbonskými sedimenty slepenců, pískovce, prachovce, jílovce a břidlice. Na počátku terciéru (třetihory) se na rovinnatém území obou okresů obnovila sedimentace. Vznikaly mocné říční toky a průtočná jezera, které byly až několik desítek metrů široké. Proudily Plzeňským krajem a vtékaly do podkrušnohorských jezerních pánví. Sedimenty z třetihor jsou denudačním reliktem a tvoří je horizontálně uložené štěrkopísky a jílovité písky. Relikty sedimentů lze dohledat v současné říční soustavě, přímo v řečišti řeky Úhlavy nebo podél vodotečí (Berounky, Mže, Radbuzy, Úterský a Vejprnický potok). V terciéru jsou zaznamenány projevy vulkanismu, které jsou viditelné, zejména v okrese Plzeň-sever. Ke známějším vulkanitům třetihor patří Vlčí hora, Příšovská homolka a vrch Chlum. Nástup nejmladšího období kvartéru (čtvrtohory) se vyznačuje výrazným ochlazením, nastupují doby ledové. Dochází ke klimatickým výkyvům, střídají se chladnější období, glaciály a teplejší období, interglaciály a tím je utvářen konečný ráz krajiny. Pro glaciály jsou typické zvětralinny, spraše, sprašové hlíny a stupňovité terasy v okolí větších toků, které jsou tvořeny z naplavených fluviálních štěrků a štěrkopísků. V interglaciálech dochází k tvorbě hnědých lesních půd, jezer, slatin a rašelinišť. Rozvoj zemědělství a odlesňování krajiny vedlo ke splachu půd, zvýšení vodní a větrné eroze a ukládání povodňových hlín, což mělo za následek ploché údolní nivy podél větších toků (Kukal et al. 2014).

V měsíci září 2020 byl udělen ministrem ŽP ČR Richardem Brabcem certifikát „Národní geopark Barrandien“. Geopark se nachází na celém studijním území okresu Plzeň-město a ve studijním území okresu Plzeň-sever zasahuje do jeho východní a jižní části. Barrandien je území kde lze zhlédnout historický vývoj geologického a paleontologického dědictví již od starších prvohor (Geopark Barrandien 2020).

### **Pedologické podmínky**

Půdní pokryv, nejen ve studijních oblastech diplomové práce, je z velké části závislý na geologické stavbě a klimatických podmínkách. Z tohoto hlediska nemají okresy Plzeň-město a Plzeň-sever velké druhové zastoupení půdních typů.

Okres Plzeň-město se rozprostírá na rozhraní dvou půdních typů. První z nich jsou hnědozemě, které se vyskytují v jižní části okresu. Hnědozemě z velké části vznikaly na sprašových a svahových hlínách podél údolí plzeňských řek, vlivem lessivace, transportem jílu a koloidních látek do hlubších pater půd. V severní části okresu nalezneme kambizemě, které se vyskytují ve členitějším terénu a vyšších polohách. Kambizemě převládají i na území okresu Plzeň-sever (Matušková, Novotná 2007). Jejich vznik je vázán na proces intenzivního zvětrávání v půdě, zpravidla se kambizemě vytvářely na svahovinách, kyselých vyvěřelých a metamorfovaných hornin (Tomášek 2014).

Nivní oblasti podél největších řek v obou okresech jsou doprovázeny fluvizeměmi. Tyto země jsou recentní a vznikly hromaděním humusu na nevápnitých aluviálních sedimentech. Tento proces byl přerušován záplavami a díky výmolné a akumulární činnosti tekoucí vody docházelo k nánosu různorodého materiálu s různou zrnitostí do vrstev (Matušková, Novotná 2007).

V blízkém okolí města Plzně nalezneme oblasti, kde byla v minulosti prováděna těžba kaolínu a černého uhlí. V místech, která byla dotčena těžbou nerostných surovin se na výsypkách, lomech a odkalištích vytvořily rozsáhlé plochy antropogenních (antropických) půd. Zahrnují humusové i podložní horizonty s různou zrnitostí, chemickofyzikálního složení i původu (Kolektiv autorů 2008).

### **Klimatické podmínky**

Klimatickou oblast okresů Plzeň-město a Plzeň-sever především ovlivňuje nadmořská výška a specifický reliéf terénu Plzeňské pánve, kde se oba dva okresy nacházejí. Tímto mají okresy díky své orografii specifické mezoklimatologické antecedence, které se projevují podzimními a zimními mlhami a nízkou oblačností (Kolektiv autorů 2008). Podle Quitta (1971) lze podnebí klasifikovat jako mírně teplé, podoblast MT 11. Ve studijních oblastech převládá dlouhé a suché léto s krátkým a mírně teplým přechodným obdobím jara a podzimu. Zima se vyznačuje jako velmi

suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Do severozápadní okrajové části okresu Plzeň-sever mírně zasahuje podoblast MT3. Pro tuto oblast je charakteristické mírně chladné a vlhké podnebí. Léto je oproti přechodnému období a zimě poměrně krátké. Pro zimu je typická dlouhotrvající sněhová pokrývka.

### **Hydrologické podmínky**

Studijní území patří k poměrně zavodněným oblastem povodí Berounky a zároveň jsou místem v krajině, kde dochází k významné akumulaci podzemních vod.

Z hlediska hydrologie je okres Plzeň-město unikátní soutokovým uzlem čtyř řek: Mže, Radbuzy, Úhlavy a Úslavy. Na území města Plzně se řeky postupně stávají zdrojnicí řeky Berounky, která odtéká a meandruje v hlubokém údolí pod Plzní. Okres nevykazuje nikterak velkou rybniční soustavou ani velkým počtem vodních nádrží či přírodních jezer (Matušková, Novotná 2007). Na jihozápadním okraji města Plzně leží vodní dílo České Údolí a na severu města se rozprostírají Bolevecké rybníky. Rybniční soustava v nemalé míře plní krajině-ekologickou funkci a je vyhledávanějším rekreačním místem z důvodu kvalitnější vody pro koupání (Kestránek, Vlček 1984).

Za hlavní vodní toky okresu Plzeň-sever jsou považovány řeky Mže, Berounka a Střela. Řeky si zachovaly v uzavřených údolích původní přírodní charakter. Nejsou narušeny vodohospodářskými úpravami, které by změnily vodní režim toků, ale i celkový ráz krajiny. V západní části okresu Plzeň-sever s hranicí okresu Tachov se nachází vodní dílo Hracholusky. Nádrž je nejrozsáhlejší vodní plochou okresu a plní zejména rekreační funkci. Zajímavostí okresu je přírodní památka a nejmladší jezero České republiky, Odlezelské jezero, které vzniklo na Mladotickém potoce vlivem přívalových srážek a následným sesuvem svahu (Kolektiv autorů 2008).

Vlivem těžby nerostných surovin vznikla v okresech antropogenní jezera. Jezera jsou výsledkem hydrické rekultivace povrchových dolů, anebo zde řadíme zatopené prohlubně zformované poklesem poddolovaného území. V okresu Plzeň-sever se působením člověka nachází unikátní barevné Hromnické jezírko. Pro svou tmavou barvu, způsobenou výluhy z hald a ojedinělé chemické složení bylo jezírko zařazeno mezi přírodní památky (Němec, Hladný 2006).

## Biogeografické podmínky

Okresy Plzeň-město a Plzeň-sever jsou podle biogeografického hodnocení situovány do provincie střeoevropských lesů, podprovincie Hercynské a bioregionu Plzeňského - 1.28 (Culek 2005). Nadmořská výška bioregionu se pohybuje v rozmezí 350-580 m. V bioregionu se vyskytují dva vegetační stupně: 3. dubovo-bukový a 4. bukový. Oba vegetační stupně jsou relativně suché a jsou kontinentální varianty. Přejít mezi vegetačními stupni je plynulý a mají podobné charakteristické rysy. Dubovo-bukový vegetační stupeň se vymezuje na území kotlin, pánví, menších depresí i dnech zaříznutých údolí, jejichž reliéf je nepřítis členitý. Lesy jsou zachovány na kyselých podmáčených stanovištích anebo na suchých písčích. Z dřevin se především uplatňuje dub letní (*Quercus robur*), borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a jedle bělokorá (*Abies alba*). Bukovému vegetačnímu stupni dominují zejména roviny nebo mírně zvlněné pahorkatiny. Okresy se nachází v hercynské části ČR, a proto je vlivem klimatu zřetelně omezena kompetiční schopnost buku lesního (*Fagus sylvatica*). Ve vegetačním stupni společně převládá dub letní (*Quercus robur*) a jedle bělokorá (*Abies alba*). Výskyt borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a smrku ztepilého (*Picea abies*) je podmíněn hydrickými vlastnostmi půd (Culek et al. 2013).

V současné době převládá v okrese Plzeň-město zemědělsko-lesní krajina, s větším podílem luk. Orná půda zabírá zejména ploché reliéfy území. Zastavěná a urbanizovaná území jsou odlesněná a tvoří přibližně jednu třetinu okresu. Druhá rozmanitost původní vegetace je vlivem antropogenní činnosti stále snižována. Dnes místa přirozeného lesního společenstva acidofilních doubrav zaujaly lignikultury borovice a smrku. Na úrodnějších půdách jižní a východní části okresu se dochovaly dubohabřiny. Podél vodních sítí lze najít omezené fragmenty luhů a olšin a na údolních stanovištích se mohou soustřeďovat v malém množství výrazně suchomilné a teplomilné rostliny, výjimečně i oreofyta (horské rostliny) (Zahradnický, Mackovčín 2004).

V okrese Plzeň-sever se větší část přirozených lesních porostů fragmentovala především na ornou půdu a ve zbytku na borové a smrkové monokultury. Louky v nivách toků mají změněnou druhovou strukturu do polokulturní až v kulturní formu. Přirozená původní vegetace v podobě jedlin se dochovala v malých formách údolí řek Střely a Mže a částečně na skalních břidlicových výchozech ve formě reliktních borů

nebo skalních stepí. Nejvíce přirozených společenstev nalezneme na svazích v údolí řeky Berounky, a naopak nejvíce narušená přirozená společenstva jsou v jihozápadní části okresu, která jsou poškozena bývalou intenzivní těžbou černého uhlí (Zahradnický, Mackovčín 2004).

### **Chráněná území**

Na území okresu Plzeň-město byly vyhlášeny tři přírodní rezervace. Rašeliniště Kamenný rybník, kde se uchovalo významné společenstvo rašelinné flóry a fauny a zbytek přirozené slatinné louky s výskytem vzácných druhů rostlin. Dále oblast s přirozeným reliktním borovým porostem a jedním z nejstarších rašelinišť na Plzeňsku Petrovka, která postupuje i do okresu Plzeň-sever. Nachází se zde chráněné a ohrožené druhy a také je místem kde lze pozorovat vývoj georeliéfu, který vznikl tektonickými vlivy. Poslední přírodní rezervací je Zábělá. Na skalnatém úbočí se rozprostírají přirozené reliktní bory a smíšený lesní porost habrové doubravy s hájovou vegetací. Přírodní památky Andrejšky, Černá stráň, Čertova kazatelna, Ejpovické útesy, Malesická skála, Sedlecká rokle, Sutice jsou ukázkou geologických jevů, které utvářely reliéf území. V přírodní památce Doubí je uchován zbytek borové doubravy. Nalezneme zde skupinu dvoustletých dubů a na ně vázané vzácné druhy hmyzu. Poslední přírodní památka je ojedinělý minerální Kopeckého pramen, který byl vyhledáván pro své léčivé účinky (Zahradnický, Mackovčín 2004). Do obou okresů zasahuje přírodní park Horní Berounka. Cílem ochrany parku je stabilizace harmonického přírodního prostředí, specifický krajinný ráz, přírodovědné a estetické hodnoty (AOPK ČR ©2020c).

Do nejvýchodnější části okresu Plzeň-sever zasahuje malý výběžek chráněné krajinné oblasti Křivoklátsko, pro niž je charakteristický vysoký podíl lesů a hustá síť potoků v členitém terénu (AOPK ČR ©2020c). Národní přírodní památkou byl vyhlášen již zmiňovaný geologický úkaz, Odlezelské jezero. Dále se na území okresu nachází deset přírodních rezervací. Pro vzácné hodnoty zachovalých druhů porostů a jejich ochranu se stala přírodní rezervací Bažantnice, Dubensko a Háj. Přírodní rezervace Hůrky, Nový rybník, Rašeliniště u Polínek jsou chráněné zachovalé mokřadní ekosystémy, kde se vyskytují chráněné a ohrožené druhy rostlin a živočichů a některá jsou chráněna jako hnízdiště a migrační stanoviště vodních ptáků. Pro svou geologickou stavbu v neovulkanitech je chráněna přírodní rezervace Kozelka



a pro tektonicky podmíněný vznik údolí již zmiňovaná přírodní rezervace Petrovka. Ochranu přírodního rázu, fauny a flóry nalezneme v přírodní rezervaci Krašov. A poslední přírodní rezervace Střela je chráněna pro svou charakteristickou geomorfologii údolí řeky Střely a ukázkou přirozené teplomilné vegetace. Na skalnaté stráni přírodní památky Čerňovice jsou chráněny doubravy s výskytem ohrožených druhů rostlin. Přírodní památka Čertova hráz je mimořádná ostrovním pahorkem zvaným okrouhlík. Dalším předmětem ochrany je Malenický pramen, který vyvěrá z břidlicového podloží, a okolo pramenu jsou terasovitá jezírka z vysrážené soli. Rozpad tiské žuly na balvany a balvanové skupiny nalezneme v přírodní památce U Báby - U lomu. Přírodní památky Malochova skalka a Osojno jsou příkladem vzácné a přirozené teplomilné vegetace. Posledními přírodními památkami je již zmiňovaná Příšovská homolka, vulkanit z doby třetihorní a po těžbě břidlic vzniklé Hromnické jezírko. Na území okresu byly zřízeny k ochraně krajiny přírodní parky Horní Berounka, Horní Střela, Hřešihlavská, Manětínská hornatina a Rohatiny (Zahradnický, Mackovčín 2004).

### **5.3 Kulturní a historická charakteristika**

Od počátku osídlování západních Čech ovlivňovaly kulturní a historický vývoj nepříznivé přírodní podmínky. Vlivem členitého terénu a chladnějšího, drsného podnebí neměl člověk dnešního typu příliš vhodné prostředí k osídlení území. To mělo za následek, že se přes území jen procházelo a docházelo k nedostatečnému vývoji funkčně a sociálně prostorových vztahů. Oblast se oproti středoevropskému vývoji stala zejména v období pravěku periferním místem (Břicháček 2001). První kamenné artefakty a menší sídliště se dochovaly již z doby mladšího paleolitu. Důsledkem oteplování v pozdním paleolitu, navýšení počtu zvěře a nárůstu lesní vegetace pronikají z jihu na území západních Čech skupinky lovců. První kolonisté, zemědělci se usazují v době neolitu (mladší době kamenné) na úrodných půdách Plzeňské pánve. V eneolitu (pozdní době kamenné) došlo k prudkému vzestupu osídlení i na území pahorkatin a po zemědělství se začal rozšiřovat a převažovat chov dobytka. K relativně velkému osídlování odlišnými kulturami a rozvoji území docházelo v době bronzové a železné. Příslušníci keltského etnika a jeho vyspělost sehráli v mladší době železné významnou úlohu ve vývoji celé společnosti a zformování kulturní entity (Jílek 2010a).

Středověké 7. a 8. století je spojeno se slovanskými kolonisty, kteří ovlivnili ráz krajiny na dlouhé období. S nimi se osídlení konsolidovalo a postupně se rozšiřovalo, vznikala první slovanská opevněná centra a stavby mohylových pohřebišť. Přemyslovci na přelomu 9. a 10. století centralizovali svou moc a podmanili si i Plzeňsko. Vznikají systémy zemědělských neopevněných osad, ale i opevněná centra sloužící jako místa pro obchod a pro knížecí a duchovní správu země. Zřídka osídlené zůstávají zalesněné a nepřístupné horské a podhorské oblasti na severním Plzeňsku. Vše se mění nástupem 12. století, kdy jsou do země panovníkem zvaní němečtí obyvatelé a dochází ke kolonizaci těchto neosídlených míst. To přispívá k zakládání klášterů, vesnic, královských měst, šlechtických sídel a hradů. Kolonizace vrcholí na přelomu 13. a 14. století (Jílek 2010a). V tomto období se poprvé setkáváme s územní organizací a vymezení vlastnictví půdy. Na území dochází k zahuštění sídelní sítě, šlechtické rody upevňují svou moc, královská města jsou na vzestupu a prosazuje se gotické umění. Krajina na konci 14. století je poznamenána těžbou, odlesňováním a intenzívním využíváním přírodních zdrojů, poprvé je zaregistrována ekologická nerovnováha (Bernhardt 2013).

Dalším zlomovým okamžikem byly husitské války a války doby poděbradské, které měly výrazný dopad na západočeský region. Území se stalo bojištěm a bylo zasaženo silnou devastací. Pustošivé války měly za následek úbytek obyvatel, zaniklo mnoho sídel, byly oslabeny obchodní styky, proběhla změna v majetkových poměrech a došlo k celkovému útlumu rozvoje území. Nástupem Jagellonců a po celou dobu 16. století přišel opět hospodářský a kulturní rozmach. Do popředí se dostávají nové technologie, zemědělská výroba, zakládají se pivovary, mlýny, rybníky atd. Stavovské povstání opět utlumilo vzrůstající rozvoj, ale i přesto si do západočeských měst našla cestu humanistická vzdělanost a umělecký sloh renesance (Jílek 2010a).

Třicetiletá válka byla vyhocením sporů mezi evropskými mocnostmi a také vnitřními spory v Čechách. Lid byl zdecimován hladem a šířícími se nemocemi. Válečná oblast byla poznamenána konfiskacemi na majetku, pokutami a nátlakem byla šlechta a měšťané přinuceni k emigraci. Celý kraj byl zcela zničen válečnými událostmi. Po uzavření Vestfálského míru 1648 se začalo zpustošené území intenzívně kolonizovat Němci. Vznikaly hospodářské velkostatky, k moci se opět dostává katolická církev a obyvatelstvo je sužováno nevolnictvím a vysokými poplatky

poddaných. Nová výstava a přestavba klášterů, kostelů a kaplí se nese v duchu baroka, které dotvořilo charakter krajiny (Jílek 2010a).

V 18. století se obnovuje hospodářství, vznikají první manufaktury, díky reformám se staví síť silnic, zřizují se pošty, vznikají katastrální soupisy a je zrušeno nevolnictví. Dochází k omezování církevní moci a kláštery s pozemky přechází do správy státu. Během průmyslového 19. století začíná výstavba železnic, dotváří se silniční infrastruktura, a místa, která nebyla zasažena industrializací, zůstala převážně zemědělská. Ve společnosti se rozvíjí moderní umění a vznikají výhradně české školy, instituce a spolky (Zahradnický, Mackovčín 2004).

Západní Čechy jsou ve 20. století kulturně a hospodářsky vyspělou a silnou průmyslovou oblastí. Avšak krajina a život obyvatel jsou poznamenány druhou světovou válkou. Následkem bylo nechtěné přesídlování v pohraniční oblasti Sudety a po válce odsun německé menšiny. Dalším nechtěným prvkem v krajině byla kolektivizace zemědělství, kde docházelo k likvidaci přírodních zdrojů a zejména krajinného rázu. Ve městech a na venkově byly prováděny necitlivé stavební zásahy, které negativně ovlivnily jejich architektonické dispozice (Kolektiv autorů 2008). Po pádu komunistické moci část severního Plzeňska přechází částečně z orné půdy na travní porost, ale úrodnější oblasti si stále zachovávají intenzivní zemědělské hospodaření. V krajině postupně dochází k podpoře ekologické stability a posilování normativní ochrany přírody. K největším změnám dochází v příměstské krajině, zejména města Plzně, kde vznikají suburbanizační procesy. Zaniká hranice mezi sídlem a volnou přírodou, rozpadá se původní venkovský ráz krajiny a převládá nová heterogenní zástavba (Jílek 2010b).

Ve 21. století se krajina západních Čech snaží využívat svou geografickou polohu ve spojení se západní oblastí Evropské unie, je ovlivňována přírodním potenciálem, ale zároveň respektuje územní limity rozvoje. Vznikají nové dopravní uzly, modernizuje se zástavba a v městských oblastech dochází k revitalizaci průmyslových zón. Krajina okresu Plzeň-sever si z větší části dochovala přírodně blízké plochy oproti okresu Plzeň-město, kde převládají plochy s velmi nízkou krajině-ekologickou hodnotou (Kolektiv autorů 2008).

## 6. Výsledky práce

Samostatný katalog památných stromů je zahrnut do přílohy č. 1. Památné stromy studijního území okresu Plzeň-město, okresu Plzeň-sever a návrhy stromů na vyhlášení za památné jsou zahrnuty do seznamu (tab. 1, tab. 2 a tab. 3) a zaneseny na ortofotomapách (obr. 4, obr. 5 a obr. 6).

Číslo	Kód	Název objektu	Typ objektu	Rok vyhlášení
PM-01	102364	Alej Kilometrovka	stromořadí	1987
PM-02	104721	Borovice u Košináře	jednotlivý strom	2006
PM-03	102365	Duby u Velkého rybníka	skupina stromů	1987
PM-04	102368	Koterovská Lípa	jednotlivý strom	1987
PM-05	102363	Körnerův dub	jednotlivý strom	1997
PM-06	102322	Lípa v Dýšině	jednotlivý strom	2001
PM-07	102362	Lípy u Mže	skupina stromů	2002
PM-08	106171	Niklojc hruška	jednotlivý strom	2016
PM-09	102359	Sedláková lípa	jednotlivý strom	1977
PM-10	102366	Smrk-Troják v Lánech	jednotlivý strom	1987

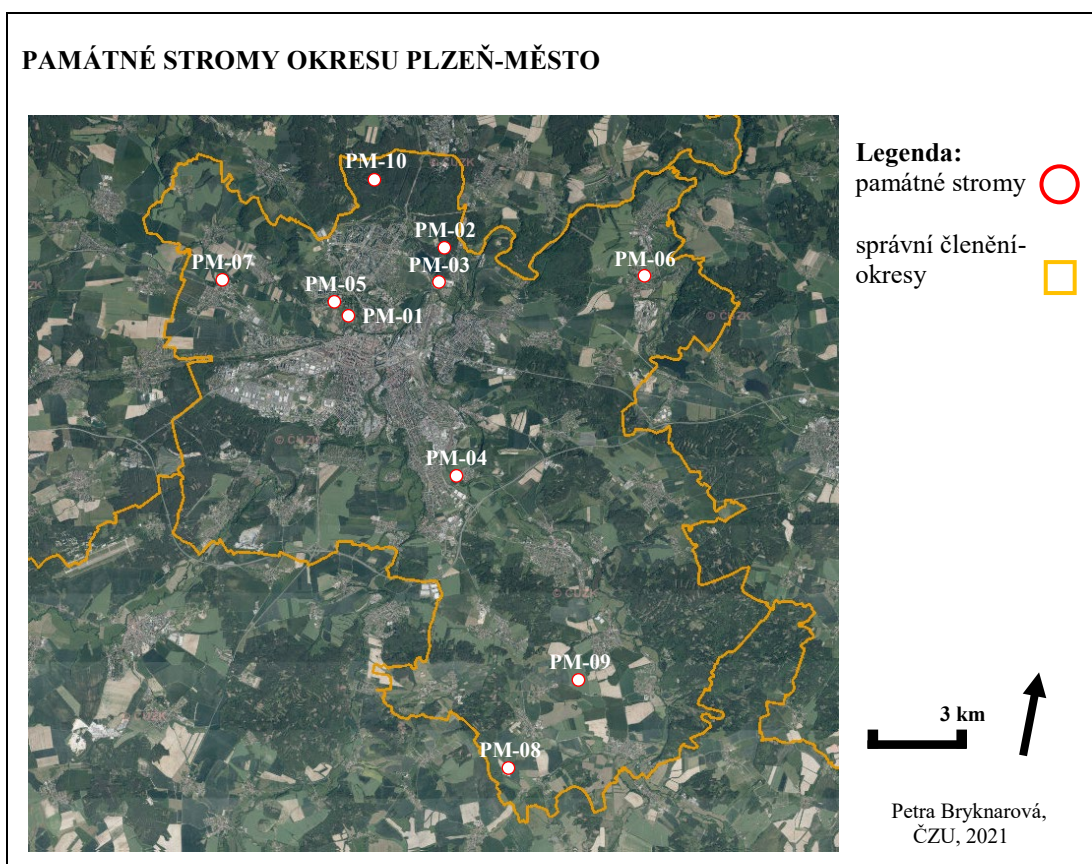
Tab. 1: Seznam památných stromů na území okresu Plzeň-město.

Číslo	Kód	Název objektu	Typ objektu	Rok vyhlášení
PS-01	102323	Alej vzdechů	stromořadí	1987
PS-02	105957	Hraniční smrk	jednotlivý strom	2013
PS-03	105850	Jasan ztepilý	jednotlivý strom	2012
PS-04	102328	Kamenohorský buk	jednotlivý strom	1978
PS-05	102319	Kongresovka	jednotlivý strom	1978
PS-06	102335	Kostelická lípa	jednotlivý strom	1978
PS-07	102330	Libenovský dub	jednotlivý strom	1978
PS-08	102321	Lípa u kaple v Úterý	jednotlivý strom	2001
PS-09	102324	Lípy v Číhané	skupina stromů	1987
PS-10	102332	Lomanský dub I.	jednotlivý strom	1978
PS-11	102331	Lomanský dub II.	jednotlivý strom	1978
PS-12	102334	Nučická lípa	jednotlivý strom	1978
PS-13	102325	Památná borovice	jednotlivý strom	1994
PS-14	102333	Radimova lípa	jednotlivý strom	1978
PS-15	102329	Rožský dub	jednotlivý strom	1978
PS-16	102320	Vlastin dub	jednotlivý strom	2006
PS-17	102326	Žižkův dub	jednotlivý strom	1987

Tab. 2: Seznam památných stromů na území okresu Plzeň-sever

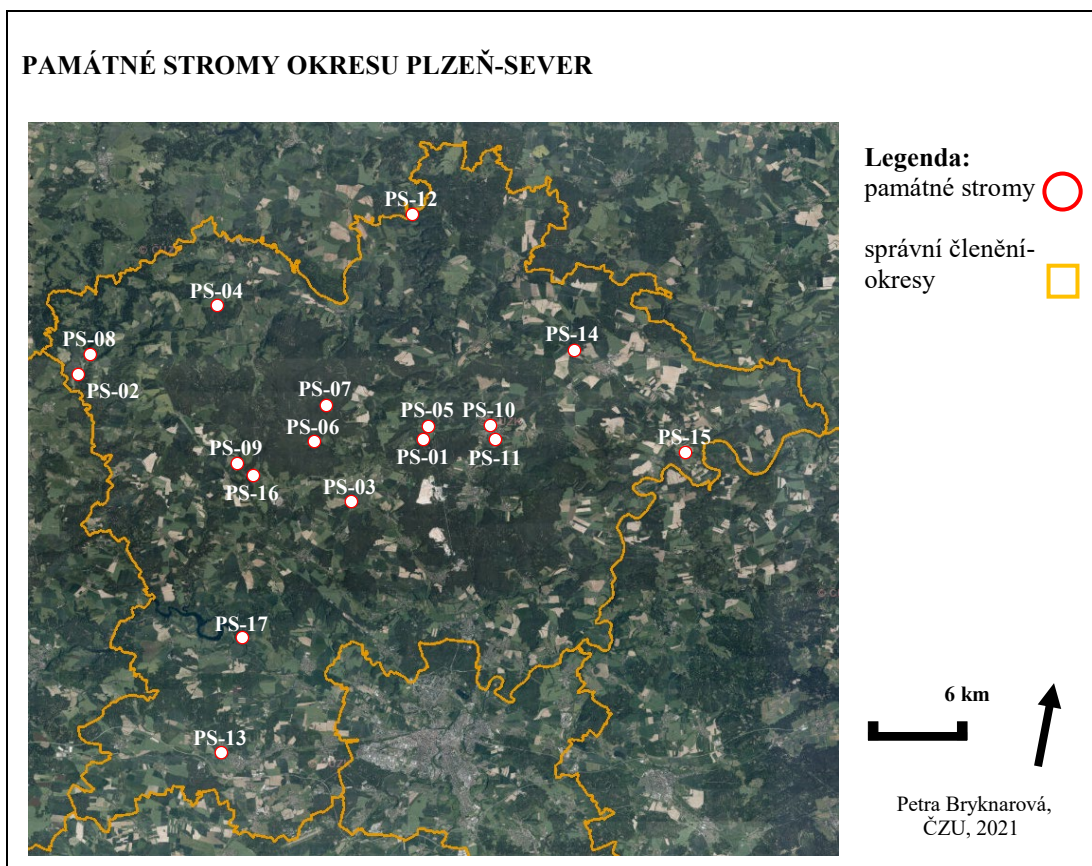
Číslo	Název objektu	Typ objektu
N-01	Tři duby	skupina stromů
N-02	Dub na Roudné	jednotlivý strom

Tab. 3: Seznam návrhů stromů na vyhlášení za památné



Obr. 4: Mapa památných stromů na území okresu Plzeň-město

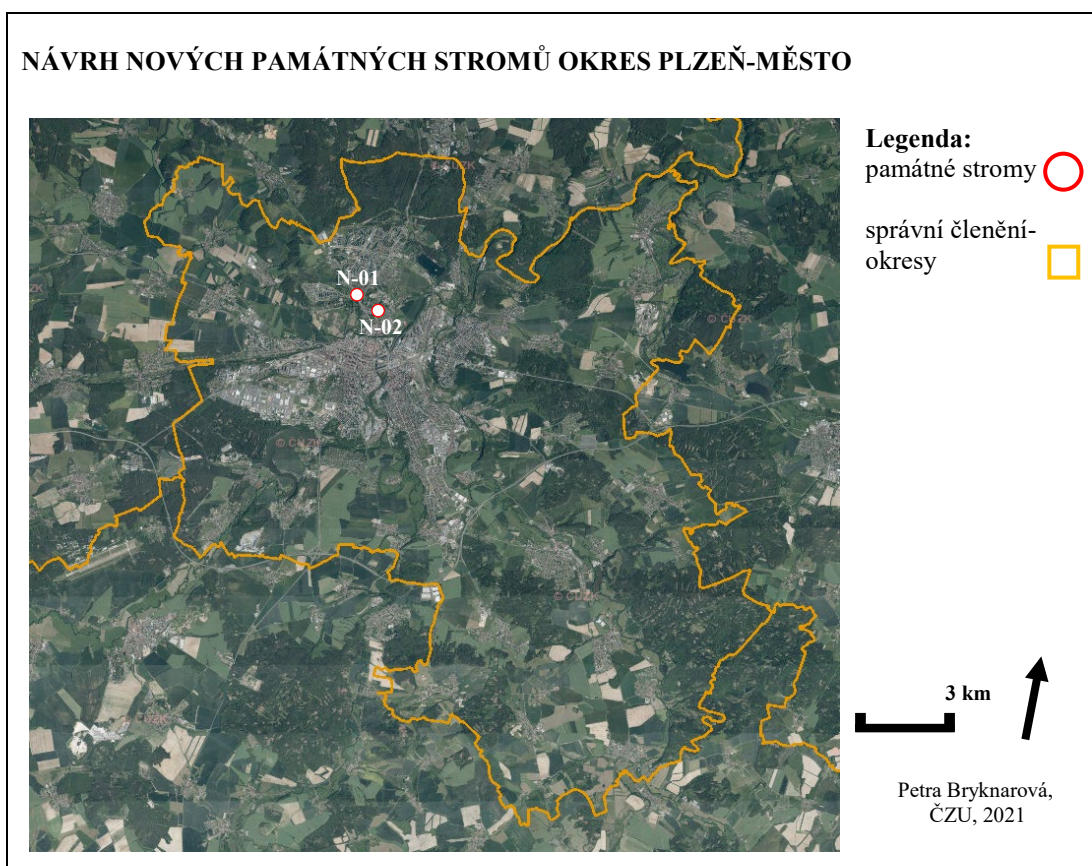
### PAMÁTNÉ STROMY OKRESU PLZEŇ-SEVER



Obr. 5: Mapa památných stromů na území okresu Plzeň-sever



## NÁVRH NOVÝCH PAMÁTNÝCH STROMŮ OKRES PLZEŇ-MĚSTO



Obr. 6: Mapa návrhů stromů na vyhlášení za památné

## 7. Diskuse

Ochrana památných a významných stromů zasahuje do mnoha vědních oborů. Těmi nejpodstatnějšími je nauka o dřevinách-dendrologie a obor zabývající se péčí o samotné dřeviny-arboristika. Územní a krajinné plánování jsou dalšími oblastmi, které při posuzování a hodnocení charakteristik kladou důraz nikoliv jen na ekologické hledisko, ale i estetické a historické (Reš a Štěrba 2010).

V České republice je ochrana památných stromů upravena zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění v kategorii speciální ochrana dřevin. Tento zákon definuje podle § 46 památné stromy jako „mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí“. Dále zákon uvádí, že tyto dřeviny je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji. Miko et al. (2007) je toho mínění, že ochrana přírody je vyjádřena určitou vlasteneckou tradicí a speciální nástroj ochrany přírody nemá s vědecky podloženými zásadami ochrany přírody příliš společného. Podle Procházky (1926) je přírodní hodnota dřevin zásadním kritériem pro ochranu význačných stromů. Podstatné je, si uvědomit, že památné stromy jsou součástí živého ekosystému a nejedná se o „vystavované přírodní exponáty“. Zvláště staré stromy mají velký ekologický význam, a především jsou zdrojem genetického materiálu autochtonních populací dřevin (Kolařík 2003). Podle Reše a Štěrby (2010) jsou památné stromy biotopem pro celou řadu organismů, jsou součástí ekosystému a živou částí přírody. Štěrba (2011) vychází z faktu, že památné stromy mohou být chráněny z důvodu historického a kulturního dědictví našich předků a ochrana památných stromů již není čistou ochranou přírody. Podle Hruškové (2005) jsou dalšími důvody pro vyhlášení památného stromu duchovní a estetické aspekty. Pro památný strom je důležitá jeho mimořádnost, výjimečnost, mohutnost či neobvyklost, ale i historické spojení stromů s lidmi (Hrušková, Ludvík 2006). Strom je mlčenlivý pozorovatel naší minulosti a paměti, která je dál předávána novým generacím (Reš 1998). Podobně Cílek (2011) uvádí, že vracející se úcta lidí k přírodě a vnímání historie, odrážené v místních dějích a pověstech, úzce souvisí s oblibou památných stromů. Dále nelze opomenout, že stromy vytváří místo pro environmentální výchovu a jejich vyhlášení za památné je součástí i osvětové činnosti (Rudl 2015, Hrušková 1987).



Podle metodiky AOPK ČR Reše a Štěrbý (2010) je mnoho důvodů pro ochranu památných stromů a tyto důvody se často navzájem kombinují. Podstatné při výběru památných stromů je individuální posouzení důvodu ochrany, zdravotní stav a provozní bezpečnost. Tím se nevymezují žádné striktní zásady pro jejich volbu. I Kolařík (2003) poukazuje na neexistující kritéria pro výběr stromu za památný. Zároveň se domnívá, že svým způsobem výjimečné a mladší dřeviny mohou být zařazeny mezi památné stromy. Podle Reše a Sůrové (2008) označení stromu za památný přísluší jen těm dřevinám, které jsou mimořádně výjimečné a cenné. Je nutné rozvážné a komplexní zhodnocení všech možných kritérií a hodnot, zejména biologických, dendrologických, ale i hodnot krajinných, historických a ekologických.

Kolařík (2003) podotýká, že staré a památné stromy vyžadují péči k prodloužení jejich existence. Samotná péče a jejich ošetřování prošly dlouhým historickým vývojem a dosáhly vysoké úrovně technik, technologií a získání znalostí. Pokud se dosáhne systematické a periodicky opakované péče o stromy, nebude zanedbána péče a sníží se riziko z hlediska bezpečnosti lidí, majetku a provozní bezpečnosti. Podle Reše (1998) je nezbytné si uvědomit důležitou roli dřevin rostoucí mimo les, především památné stromy, skupiny stromů a stromořadí se velkou měrou podílejí na charakteru prostředí a jsou důležitou součástí krajiny.

## 8. Závěr a přínos práce

Cílem diplomové práce bylo zmapování a vyhodnocení památných stromů (vyhlášených podle zák. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) na území okresů Plzeň-město a Plzeň-sever.

Na základě studia všech dostupných materiálů byly shromážděny informace, které se vztahují k řešené problematice. Následně byl proveden terénní průzkum a pořízena podrobná fotodokumentace památných stromů a přilehlého okolí. Na základě analýzy ze zjištěných informací a vlastního terénního průzkumu byl sestaven katalog památných stromů a návrhů stromů na vyhlášení za památné. V katalogu jsou zaneseny dohledané a zjištěné údaje o konkrétním stromu, skupině stromů, či stromořadí na samostatné evidenční kartě. Jednotlivé evidenční karty obsahují fotodokumentaci a jsou doplněny snímkem ortofotomapy s vyznačením umístění.

Ve studijním území okresu Plzeň-město bylo nalezeno 10 vyhlášených položek památných stromů ve správním obvodu obce s rozšířenou působností (ORP) Plzeň. Z 10 stromů je 7 vyhlášeno jako jednotlivý strom. Z těchto 7 stromů jsou 4 zcela soliterně rostoucí a zbylé 3 stromy rostou v zápoji nebo poblíž dalších porostů. Skupina stromů je nejčastěji o dvou jedincích, ale výjimkou nejsou i početnější skupiny stromů. Skupinou stromů jsou 2 položky, jednu z položek tvoří dvojice lip a druhou položku dvojice dubů, původně trojice dubů (Duby u Velkého rybníka). Terénním průzkumem byl zjištěn jeden padlý jedinec z této trojice dubů. Ve studijním území je 1 smíšené, dvouřadé stromořadí.

Ve studijním území okresu Plzeň-sever bylo nalezeno 15 položek ze 17 vyhlášených položek památných stromů, z nichž 11 položek podle ÚSOP je ve správním obvodu ORP Kralovice a 6 položek je ve správním obvodu ORP Nýřany. Ve studijním území je 1 stromořadí tvořené z lip a 1 skupina stromů, tvořená z dvojice lip. Zbývajících 13 jedinců jsou jednotlivými stromy, ze kterých 6 stromů roste v mírném zápoji a 7 stromů je soliterních. Ve studijním území nebyly nalezeny 2 položky. V obou případech se jedná o soliterní jednotlivé stromy. Jeden ze stromů (Kongresovka) padl při vichřici. V současné době nebylo vydáno Rozhodnutí o zrušení ochrany z důvodu neshody, kdo měl v době pádu zákonem danou pravomoc k provedení zrušení ochrany. Druhý ze stromů (Lomanský dub I.) se rozpadl a padl k zemi způsobenou prostupující hnilobou celou dřevinou. Na místě leží torzo stromu.

Ve studijním území okresu Plzeň-město ve správním obvodu ORP Plzeň jsou navrženy 2 položky stromů na vyhlášení jako památné. První položka je skupina tří solitérních stromů a druhá položka je jednotlivý strom rostoucí v zápoji. U dřevin byly hodnoceny dendrometrické parametry, předpokládané stáří, krajinářský, estetický a historický význam. Při rozhodování o návrzích památných stromů byla využita platná metodika AOPK ČR.

Primárním zdrojem vstupních údajů pro tuto práci byl Ústřední seznam ochrany přírody a krajiny, který vede a spravuje Agentura ochrany přírody a krajiny. Při tvorbě této práce byly zjištěné údaje porovnány s informacemi zahrnutými v tomto seznamu. Na základě srovnání lze konstatovat, že některá data jsou nepřesná a nejsou aktualizována, viz níže jednotlivé položky:

PM-01 - není aktualizován počet dřevin

PM-02 - jedna dřevina ze skupiny stromů padla a není aktualizována ochrana

PM-03 - chybně uvedeno číslo parcely a druh pozemku

PM-07 - chybně uvedeno číslo parcely

PS-01 - chybně zapsán druh pozemku

PS-02 - chybně uvedeno číslo parcely a druh pozemku

PS-05 - chybně uvedeno číslo parcely, druh pozemku a není zrušena ochrana

PS-10 - není zrušena ochrana

Údaje o dendrometrických parametrech dřevin nejsou několik let aktualizovány. U stromů Kostelická lípa, Libenovský dub a Nučická lípa je patrná absence revize stavu dřevin, narušení provozní bezpečnosti a jakákoliv údržba dřevin. Ostatní dřeviny vykazují dobrý zdravotní stav, estetický vzhled a je viditelná péče a jejich ochrana. U některých památných stromů chybí řádné označení malým státním znakem ČR.

Do katalogu památných stromů studijního území okresu Plzeň-město, okresu Plzeň-sever a návrhů na vyhlášení nových památných stromů bylo zahrnuto 29 položek stromů, skupin stromů a stromořadí. Konkrétně 10 položek památných stromů ve správním obvodu ORP Plzeň, 11 položek památných stromů ve správním obvodu ORP Kralovice, 6 položek památných stromů ve správním obvodu ORP Nýřany a 2 položky návrhů na vyhlášení památných stromů ve správním obvodu ORP

Plzeň. Přehledné evidenční karty byly sestaveny ze souhrnných tabulek, které obsahují zjištěná data o položkách. Katalog památných stromů může poskytnout podklady pro další možné použití, např. jako místní seznam ochrany přírody, eventuálně jako podklad pro vyhlášení nových stromů za památné.

Na základě zjištěných skutečností je možné konstatovat, že cíle práce byly splněny.

## 9. Přehled literatury a použitých zdrojů

### Odborné publikace:

- Alberts A., Mullen P., Spohn M., 2006: Léčivé stromy a keře (Die Baum-und Strauchapotheke). Beta-Dobrovský, Praha, 247 s.
- Alexander P., 2009: Průvodce biblí. Překlad Rostislav Matulík, Jan Dus. 2., revidované a rozšířené vydání, Česká biblická společnost, Praha, 816 s.
- Altman N., 2002: Posvátné stromy (Sacred Trees). Volvox Globator, Praha, 199 s.
- Becker U., 2002: Slovník symbolů. Portal, Praha, 351 s.
- Bernhardt T., 2013: Pohledy do minulosti Plzeňského kraje: historie 10.-19. století. Průvodce stálou expozicí v Západočeském muzeu v Plzni. Západočeské muzeum v Plzni, Plzeň, 72 s.
- Bláha, L., Gebauer R., Gottwaldová P., Holubec D., Holubec V., Martinková M., Prokop M., Prokopová Z., Vymyslický T., Zelený V., Zieglerová J., 2008: Ze života stromů. Tiskárna Karmášek, České Budějovice, 144 s.
- Botheroyd S., Botheroyd P. F., 1998: Lexikon keltské mytologie. Ivo Železný, nakladatelství a vydavatelství, spol. s r.o., Praha, 427 s.
- Brandle J. R., Hodges L., Zhou X. H., 2004: Windbreaks in North American agricultural systems. Kluwer Academic Publishers, Agroforestry Systems 61, 65-78 s.
- Břicháček, P. 2001: Počátky osídlení západních Čech. Pedagogické centrum, Plzeň, 27 s.
- Bulíř P., Škorpík M., 1987: Rozptýlená zeleň v krajině: Typologie, rozšíření, navrhování, zakládání a pěstování. O. P. Sempra-Výzkumný a šlechtitelský ústav okrasného zahradnictví v Průhonicích, Praha, 110 s.
- Cílek V., Ložek V., Mudra P., Kubíková J., Špryňar P., Čtverák V., Schmetzová R., Obermajer J., Žák V., Kubík M., Gremlica T., Daněček V., 2011: Obraz krajiny. Pohled ze středních Čech. Dokořán s.r.o., Praha, 310 s.
- Clarus I., 2001: Keltské mýty: člověk a jeho "jiný svět". Vyšehrad, Praha, 248 s.
- Comey P., Butler J., 2007: Biodiversity Action Plan (BAP) for ancient and veteran trees. Just Ecology, Brixham, 19 s.
- Culek M., 2005: Biogeografické členění České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 590 s.

- Culek M., Grulich V., Laštůvka Z., Divíšek J., 2013: Biogeografické regiony České republiky. Masarykova univerzita, Brno, 448 s.
- Demek J., Macovčín P., 2014: Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Mendelova univerzita v Brně, Brno, 610 s.
- Esterka J., 2010: Silniční stromořadí v české krajině-koncepce jejich zachování, obnovy a péče o ně: cesty udržitelného využívání krajiny. Arnika-Centrum pro podporu občanů, Praha, 60 s.
- Flekalová M., Jiráková P., Klvač P., Straka V., 2005: Osudy významných stromů-případová studie vesnic na Vyškovsku. In: Venkovská krajina 2005. ZO ČSOP Veronica, Brno, S. 32-37.
- Flekalová M., Kučera M., Kulišťáková L., Matáková B., Salašová A., Štěpánová D., 2011: Komponované krajiny. Mendelova univerzita, Brno, 78 s.
- Hageneder F., 2006: Moudrost stromů. Historie, lidová tradice, symbolika, léčení. Knižní klub, Praha, 224 s.
- Hajšman J., 2011: Průvodce naučnou stezkou Údolím Úslavy. Útvar koncepce a rozvoje města Plzně, Plzeň, 60 s.
- Hájek T., Bukačová I., 2001: Příběh drobných památek: (Od nezájmu až k fascinaci). Studio JB, Lomnice nad Popelkou, 140 s.
- Hendrych J., 2000: Tvorba krajiny a zahrad. III, Historické zahrady, parky a krajina, jejich proměny, kulturně historické hodnoty, význam a ochrana. ČVUT, Praha, 163 s.
- Hendrych J., 2009: Umění krajiny-krajinný design jako estetický proces. Acta Universitatis Carolinae: Philosophica et Historica, (1).
- Hendrych J., 2010: Aleje a stromořadí v kontextu klasické krajiny. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, vvi, 123 s.
- Holubová, M., 2003: Strom v tradiční lidové kultuře. In Tarcalová L. Zeleň v lidových obyčejích. Uherské Hradiště: Slovácké muzeum, 67 s.
- Hrušková M. 1987: Významné stromy severočeského kraje. Krajské středisko státní památkové péče a ochrany přírody. Ústí nad Labem. 50 s.
- Hrušková, M., 2005: Kult stromů v zemích Koruny české. Abonent ND, nakladatelství a knižní klub Národního divadla, Praha, 160 s.
- Hrušková M., 2011: Podivuhodné stromy. Knižní klub, Praha, 168 s.

- Hrušková M., Ludvík B., 2006: Paměť stromů. Mladá fronta, Praha, 264 s.
- Hrušková M., Turek J., 1986: O památných stromech. Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 144 s.
- Hrušková M., Turek J., 2001: Památné stromy II. Silva Regina, Praha, 192 s.
- Hrušková M., Větvička V., Holečková M., 2012: Aleje. Krása ohroženého světa. Mladá fronta, Praha, 184 s.
- Hrušková M., Úradníček L., Čermák M., 2017: Nejmhutnější stromy naší země. Euromedia Esence, Praha, 128 s.
- Hurych V., Stejskalová J., Ezechel M., Svoboda S., Michalková R., 2011: Tvorba zeleně. Sadovnictví-krajinářství. Vyšší odborná škola zahradnická a střední zahradnická škola, Mělník, 304 s.
- Chadt-Ševětínský, J. E., 1913: Staré a památné stromy v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Písek, 215 s.
- Chen L., 2007: The effect of land cover vegetation on soil water dynamic in the hilly area of the loess plateau. Elsevier, Catena 70, 200-208 s.
- Jelínek P., Kysučan L., 2014: Venkov a krajina. Masarykova univerzita, Brno, 131 s.
- Jílek T., 2010a: Kapitoly z historie západních Čech od pravěku do současnosti. Západočeská univerzita, Ústav celoživotního vzdělávání, Plzeň, 88 s.
- Jílek T., 2010b: Kapitoly z historie západních Čech 20. století. Západočeská univerzita, Ústav celoživotního vzdělávání, Plzeň, 68 s.
- Kavka B., Šindelářová J., 1978: Funkce zeleně v životním prostředí. Státní zemědělské nakladatelství. Lesnictví, myslivost a vodní hospodářství, Praha, 235 s.
- Kestřánek J., Vlček V., 1984: Vodní toky a nádrže: Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha, 315 s.
- Kolařík J. a kol., 2003: Péče o dřeviny rostoucí mimo les-I. ČSOP, Vlašim, 261 s.
- Kolektiv autorů, 2008: Plzeňsko-příroda, historie, život. Nakladatelství Uhlíř-Baset, Praha, 880 s.
- Krása našeho domova, 1942: Časopis ochránců a přátel přírody. Svaz českých okrašlovacích spolků v království Českém, Ročník 34, Číslo 4.
- Kremer B. P., 2006: Stromy: v Evropě zdomácnělé a zavedené druhy. Knižní klub, Praha, 287 s.

- Kukul, Z., Němec J., Pošmourný K., 2014: Geologická paměť krajiny. Česká geologická služba, Praha, 222 s.
- Kulka, J., 2008: Psychologie umění. Grada Publishing, a.s., Praha, 440 s.
- Kupka J., 2010: Krajiny kulturní a historické. Vliv hodnot kulturní a historické charakteristiky na krajinný ráz naší krajiny. České vysoké učení technické v Praze, Praha, 180 s.
- Květ R., 2003: Duše krajiny. Staré stezky v proměnách věků. Academia, Praha, 195 s.
- Kynes S., 2009: Šepoty lesa (Whispers from the Woods). Pragma, Praha, 262 s.
- Kyzlík P., 2005: Památné stromy: objevujete krásy ČR se společností Skanska. Olympia, Praha, 271 s.
- Lokoč R., Lokočová M., 2010: Vývoj krajiny v České republice. Lipka-školské zařízení pro environmentální vzdělávání, Brno, 86 s.
- Mátl V., 2009: Krajinou druidů aneb Keltové na území Čech. Nakladatelství XYZ, Praha, 233 s.
- Mareček J, 1992: Zahrada. Nakladatelství NORIS, Praha, 304 s.
- Masaryk T. G., 2004: Z bojů o rukopisy: texty z let 1886-1888. Ústav T.G. Masaryka, Praha, 686 s.
- Matušková A., Novotná M., (ed.), 2007: Geografie města Plzně. Západočeská univerzita, Plzeň, 184 s.
- Mayer M., Hoschka J., 2009: Historische Alleen in Schleswig - Holstein – geschützte. Biotope und grüne Kulturdenkmale, Pirwitz Druck & Design, Kronshagen, 230 s.
- Meinig D.W., 1979: The Interpretation of Ordinary Landscape: Geographical Essays, Oxford University, Oxford, 249 s.
- Mergl M., Vohradský O., 2000: Vycházky za geologickými zajímavostmi Plzně a okolí. KOURA publishing, Mariánské Lázně, 270 s.
- Miko L., Borovičková H., Havelková S., Roth P., Stloukal P., Vopálková A., 2007: Zákon o ochraně přírody a krajiny komentář 2. vydání. C. H. Beck, Praha, 590 s.
- Mize C. W., 2008: Ecological Development and Function of Shelterbelts in Temperate North America. National Agroforestry Center USDA Forest Service, University of Nebraska, 27-54 s.



- Muzejní a vlastivědná práce, 1998: Recenzovaný časopis pro historickou vlastivědu a muzejnictví, Ročník 36, Číslo 2. Pierot, Praha, 45 sv.
- Neubergová K., 2008: Funkce zeleně v našich městech. Týdeník vlády ČR, Veřejná správa, číslo 16.
- Němec J., Kyzlík P., Reš B., Mračanská E., Šmiták J., Kubátová I., 2003: Památné stromy v Čechách, na Moravě, ve Slezku. Olympia, Praha, 224 s.
- Němec J., Hladný J., (ed.) 2006: Voda v České republice. Pro Ministerstvo zemědělství vydal Consult, Praha, 253 s.
- Pátrický M., 2005: Dřevo krásných stromů. Nakladatelství Grada, Praha, 144 s.
- Philpot, J. H., 1897: The sacred tree or the tree in religion and myth. Macmillan and CO. London. 173 s.
- Preuschoffová G., 1996: Léčivá síla stromů. Mytologie, dějiny a léčivé působení. Ivo Železný, nakladatelství a vydavatelství, spol. s r.o., Praha, 171 s.
- Profantová N., Profant M., 2004: Encyklopedie slovanských bohů a mýtů. Nakladatelství Libri, Praha, 259 s.
- Procházka J. S., 1923: Člověk, les a strom. Zvířena, Praha, 62 s.
- Procházka J. S., 1926: Ochrana přírody a přírodních památek: 1. díl. Český čtenář, Praha, 264 s.
- Quitt E., 1971: Klimatické oblasti ČR 1:500000. Studia Geographica 16, Geografický ústav ČSAV, Brno, 74 s.
- Read H., 2000: Veteran Trees: A guide to good management. English Nature, The Countryside Agency and English Heritage, Peterborough, 176 p.
- Reš, B., 1998: Památné stromy. AOPK ČR, Praha, 63 s.
- Reš B., Sůrová B., 2008: Památné stromy, metodika AOPK ČR, 2. přepracované vydání. Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha, 76 s.
- Reš B., Štěrba P., 2010: Památné stromy. Metodika AOPK ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 68 s.
- Rohon P., 2001: Životní prostředí 40: tvorba a ochrana krajiny. Vydavatelství ČVUT, Praha, 171 s.
- Rosůlková J., 2019: Proč je lepší zeleň než beton? Naše Rodina 1. S. 1.
- Royt, J., 1998: Slovník symbolů: kosmos, příroda a člověk v křesťanské ikonografii. Mladá fronta, Praha, 201 s.

- Rudl A., 2015: Pozoruhodné stromy Prahy. Průvodce po památných a významných stromech Prahy. Libri, Praha, 271 s.
- Sborník muzea okresu Plzeň-sever, 1984: Sborník muzea okresu Plzeň-sever. Příroda. Muzeum okresu Plzeň-sever Kralovice, Kralovice, 67 s.
- Semotanová E., 2014: Historická krajina Česka a co po ní zůstalo. Akademie věd ČR, Praha, 20 s.
- Schama S., 2007: Krajina a paměť (Landscape and Memory). Argo, Praha, 702 s.
- Sills-Fuchs M., 1996: Návrat Keltů. Ivo Železný, nakladatelství a vydavatelství, spol. s r.o., Praha, 112 s.
- Sissitka L., 1996: Guide to the care of ancient tree. Veteran Tree Initiative, English Nature.
- Sklenička P., 2003: Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková, Praha, 321 s.
- Sofron J., Nesvadbová J. (ed.), 1997: Flóra a vegetace města Plzně. Západočeské muzeum, Plzeň, 200 s.
- Šimůnek R. (ed.), 2009: Historický atlas města Plzně. Plzeň: Statutární město Plzeň, Historický ústav AV ČR, v.v.i., Praha, 121 s.
- Šindelářová I., Růžička J., 2003: Mýty a báje starých Slovanů: božstva, svatyně, bájesloví, tradice. Fontána, Olomouc, 136 s.
- Štěrba P. 2011: Několik pohledů na památné stromy. Časopis Zahrada Park Krajina, Praha 03/2011.
- Tábor I., Reš B., Mackovčín P., Létal A., 2012: Záchrana genofondu památných stromů. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, vvi, Průhonice, 118 s.
- Tomášek M., 2014: Půdy české republiky. Česká geologická služba, Praha, 68 s.
- Trázník K., 1999: O stromech a lidech. N Press, Astro orientace, Praha, 119 s.
- Vágnerová I., 2008: Možnosti financování obnovy krajinných prvků, zejména alejí. In: Strom pro život. Život pro strom VII.: Aleje v krajině. 16-19. srpna 2008. Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu, Brno, 79 s.
- Váňa Z., 1990: Svět slovanských bohů a démonů. Panorama, Praha, 280 s.
- Večerková E., 2015: Obyčeje a slavnosti v české lidové kultuře. Vyšehrad, Praha, 508 s.

- Veličková M., Velička P., (eds.) 2013: Aleje české a moravské krajiny, Historie a současný význam. Dokořán, Praha, 245 s.
- Větvička V., 1999: Evropské stromy. Aventinum nakladatelství, s.r.o., Praha, 216 s.
- Vondrušková A., 2004: České zvyky a obyčeje. Albatros, Praha, 370 s.
- Vorel I., Kupka J., 2011: Krajinný ráz. Identifikace a hodnocení. České vysoké učení technické v Praze, Praha, 145 s.
- Wagner B., 1981: Základy sadovnické a krajinářské kompozice I.: historický vývoj. Vysoká škola zemědělská, Brno, 257 s.
- Weiger H., 1997: Naturschutz durch ökologischen Landbau. 1. vyd. Holm: Deukalion Verlag. 11-48 p.
- White J., 1998: Estimating the Age of Large and Veteran Trees in Britain. Forestry Commission, Edinburgh, 8 s.
- Wohlleben P., 2016: Tajný život stromů. Co cítí a jak komunikují. Objevování fascinujícího světa. Kazda, Brno, 208 s.
- Zahradnický J., Mackovčín P. (ed.) a kol., 2004: Chráněná území ČR. XI., Plzeňsko a Karlovarsko. Agentura přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 588 s.
- Zhou Z. C., 2006: Modeling vegetation coverage and soil erosion in the Loess Plateau *Area of China*. Elsevier, Ecological modelling 198, 263–268 s.

#### **Legislativní zdroje:**

- Vyhláška č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

#### **Internetové zdroje:**

- AOPK ČR, ©2020a: Dotační programy podporující péči o přírodu a krajinu. Péče o dřeviny (online) [cit. 2020.10.09], dostupné z <<http://www.dotace.nature.cz/bezlesi-opatreni/pece-o-dreviny.html>>.
- AOPK ČR, ©2020b: Výroční zprávy (online) [cit. 2020.10.09], dostupné z <<https://www.ochranaprirody.cz/o-aopk-cr/vyrocní-zpravy/>>.
- AOPK ČR, ©2020c: Ústřední seznam ochrany přírody (online) [cit. 2020.08.22], dostupné z <<https://drusop.nature.cz/portal/>>.

- Arnika, © 2014: Posvátné háje (online) [cit. 2020.09.17], dostupné z <<https://arnika.org/posvatne-haje>>.
- ČSÚ, ©2019: Krajská správa ČSÚ v Plzni. Okresy (online) [cit. 2020.08.04], dostupné z <<https://www.czso.cz/csu/xp/okresy>>.
- ČÚZK, ©2021: Nahlížení do katastru nemovitostí (online) [cit. 2021.01.04], dostupné z <<https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/VyberParcelu/Parcela/InformaceO>>.
- Enviweb, ©1999-2020: 20. říjen-Den Stromů (online) [cit. 2020.09.23], dostupné z <<http://www.enviweb.cz/103992>>.
- ENVIC, ©2020: Plasy a památné stromy (online) [cit. 2021.01.27], dostupné z <<http://www.envic.cz/plasy-a-pamatne-stromy.htm>>.
- Geopark Barrandien, 2020: Geopark Barrandien. O nás (online) [cit. 2020.10.12], dostupné z <<https://geoparkbarrandien.cz/home/o-nas/>>.
- Krajský úřad Plzeňského kraje, 2020: eDotace Plzeňský kraj (online) [cit. 2020.10.11], dostupné z <<https://dotace.plzensky-kraj.cz/verejnost/dotacnitituly>>.
- Magistrát města Plzně, ©2021: Památné stromy (online) [cit. 2021.03.02], dostupné z <<https://ozp.plzen.eu/priroda/pamatne-stromy/pamatne-stromy.aspx>>.
- Města a obce online, 2020: Plzeňský kraj, (online) [cit. 2020.08.04], dostupné z <[http://mesta.obce.cz/zs-kraj/vyhledat\\_kraj-43.htm](http://mesta.obce.cz/zs-kraj/vyhledat_kraj-43.htm)>.
- MZ ČR, ©2009-2020: Program rozvoje venkova. Osa III. (online) [cit. 2020.10.11], dostupné z <<http://eagri.cz/public/web/mze/venkov/program-rozvoje-venkova/program-rozvoje-venkova/opatreni-osy-iii/>>.
- MŽP ČR, ©2020: Evropské dotace (online) [cit. 2020.10.09], dostupné z <[https://www.mzp.cz/cz/evropske\\_dotace](https://www.mzp.cz/cz/evropske_dotace)>.
- Nadace ČEZ, 2020: Vyhlášená grantová řízení. Stromy (online) [cit. 2020.10.09], dostupné z <<https://www.nadacecez.cz/cs/vyhlasovana-grantova-rizeni/stromy.html>>.
- Nadace Partnerství, © 2020a: Strom roku. Základní informace (online) [cit. 2020.09.23], dostupné z <<https://www.stromroku.cz/o-ankete/#zakladni-informace>>.
- Nadace Partnerství, ©2020b: Změňte své okolí k lepšímu (online) [cit. 2020.10.09], dostupné z

<[https://www.nadacepartnerstvi.cz/Granty?gclid=CjwKCAjwIID8BRAFEiwAnUoK1SpQOd0bfUrPZn8ot3evVhNLFdEAb\\_4grGiLIYVO58s3DtUSWN3fSRoC5gMQAvD\\_BwE](https://www.nadacepartnerstvi.cz/Granty?gclid=CjwKCAjwIID8BRAFEiwAnUoK1SpQOd0bfUrPZn8ot3evVhNLFdEAb_4grGiLIYVO58s3DtUSWN3fSRoC5gMQAvD_BwE)>.

- Pěstuj prostor, ©2015-2020: Budova vyšší hospodářské budovy (online) [cit. 2021.02.02], dostupné z <<https://pam.plzne.cz/objekt/c8-517-budova-vyssi-hospodarske-skoly#prettyPhoto>>.

### **Seznam obrázků**

- Obr. 1: Mapa ČR s označením polohy okresů Plzeň-město, Plzeň-sever (www.mapy.cz upravila Bryknarová, 2020).
- Obr. 2: Mapa ČR s detailním označením polohy okresu Plzeň-město (www.mapy.cz upravila Bryknarová, 2020).
- Obr. 3: Mapa ČR s detailním označením polohy okresu Plzeň-sever (www.mapy.cz upravila Bryknarová, 2020).
- Obr. 4: Mapa památných stromů na území okresu Plzeň-město
- Obr. 5: Mapa památných stromů na území okresu Plzeň-sever
- Obr. 6: Mapa návrhů stromů na vyhlášení za památné

### **Seznam tabulek**

- Tab. 1: Seznam památných stromů na území okresu Plzeň-město.
- Tab. 2: Seznam památných stromů na území okresu Plzeň-sever
- Tab. 3: Seznam návrhů stromů na vyhlášení za památné

## **10. Přílohy**

Příloha 1: Katalog památných stromů