

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE**

**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Katedra biotechnických úprav krajiny



**ALEJE – VÝZNAMNÝ PRVEK KULTURNÍ KRAJINY**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Vedoucí práce: RNDr. Ivana Trpáková, Ph.D.

Bakalant: Simona Černá

**2019**

# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta životního prostředí

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Simona Černá

Územní technická a správní služba

Název práce

**Aleje – významný prvek kulturní krajiny**

Název anglicky

**Alley – an important element of cultural landscap**

---

### Cíle práce

- 1/Popis a zhodnocení historie vzniku alejí, jejich funkce a místo v krajině minulé a současné, včetně pohledu na jejich funkci v budoucnosti.
- 2/Podrobnější zhodnocení na příkladu různých typů alejí ve vybraném regionu.

### Metodika

- 1/ Literární rešerše
- 2/ Výběr území
- 3/ Sběr dat, terénní pochůzka
- 4/ Mapové podklady – studium, výběr
- 5/ Analýza dat – výsledky
- 6/ Závěr

**Doporučený rozsah práce**

30 – 40 stran

**Klíčová slova**

stromořadí, alej, významný krajinný prvek

---

**Doporučené zdroje informací**

KOLAŘÍK, J. *Oceňování dřevin rostoucích mimo les : [metodika]*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009. ISBN 978-80-87051-72-6.

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

KOLAŘÍK, J. *Péče o dřeviny rostoucí mimo les. 2. díl*. Vlašim: Český svaz ochránců přírody, 2005. ISBN 80-86327-44-2.

SKLENIČKA, P. *Základy krajinného plánování*. Praha: Naděžda Skleničková, 2003. ISBN 80-903206-1-9.

VACEK, O. – GRULICH, J. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. KATEDRA ZAHRADNÍ A KRAJINNÉ ARCHITEKTURY, – MACHOVEC, J. *Metodika oceňování trvalé zeleně vegetačních prvků*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, katedra zahradní a krajinné architektury, 2013. ISBN 978-80-213-2387-2.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2018/19 LS – FŽP

**Vedoucí práce**

RNDr. Ivana Trpáková, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra biotechnických úprav krajiny

---

Elektronicky schváleno dne 8. 3. 2019

**prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 11. 3. 2019

**prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.**

Děkan

V Praze dne 11. 04. 2019

### Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci „Aleje – významný prvek kulturní krajiny“ vypracovala samostatně pod vedením RNDr. Ivany Trpákové, Ph.D. s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů. Veškeré zdroje jsou v práci průběžně citovány a souhrnně uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor této bakalářské práce dále čestně prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva jiných subjektů nebo osob. Prohlašuji, že tištěná verze se shoduje s verzí odevzdanou přes Univerzitní informační systém.

Ve Zbenicích 11. 4. 2019 .....

## Poděkování

Tímto děkuji vedoucí práce RNDr. Ivaně Trpákové, Ph.D. za veškerou pomoc, rady a připomínky při vypracování této bakalářské práce. Dále děkuji PhDr. Marii Hruškové za povzbuzení, rady a zapůjčenou literaturu. V neposlední řadě děkuji rodině a všem ostatním blízkým za podporu a mému manželovi Lubošovi obzvlášť.

Ve Zbenicích 11. 4. 2019 .....

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se věnuje tématu „Aleje – významný prvek kulturní krajiny“. Cílem práce je přiblížit historii vzniku alejí v naší republice, jejich současnost a zhodnotit pohled do budoucnosti alejí. Rešeršní část práce seznamuje s významem a funkcí dřevin, vlivem vegetace na naše okolí a popisuje živé organismy, které strom osídlují. Součástí práce je i zdůvodnění, proč některé aleje spadají do kategorie památný strom, jak se památný strom vyhledává, eviduje a ošetřuje. Druhá část práce popisuje a hodnotí detailněji vybrané aleje na zvoleném území. Tato část je doplněna mapovými podklady a fotodokumentací.

Klíčová slova: stromořadí, alej, významný krajinný prvek

## **Abstract**

The bachelor's work deals with the topic – „The avenues – significant element of cultural landscape“. Insight into the history of avenues origin in our republic, their present days and also the assessment of their future is the aim of the work. The research part of the work familiarizes the readers with the importance and the role of woody plants, the impact of vegetation to our surroundings and also describes the living organisms which settle the trees. Explanation of reasons why some avenues belong to the category of memorable trees is also part of the work. The work also explains the promotion of memorable trees as well as keeping record of them and their care. Second part of the work describes and evaluates the chosen avenues in the selected area in detail. This part of the work is supplemented by map materials as well as photo documentation.

Key words: alley, avenue, significant element

# Obsah

1. Úvod.....	9
2. Cíl práce.....	9
3. Literární rešerše .....	9
3.1 Základní pojmy.....	9
3.2 Vliv vegetace na okolní prostředí.....	10
3.2.1 Pozitivní vlivy.....	11
3.2.2 Negativní vlivy.....	12
3.3 Význam a funkce dřevin.....	13
3.4 Nejvýznamnější organismy osidlující strom.....	14
3.4.1 Houby.....	15
3.4.2 Lišejníky.....	15
3.4.3 Mechorosty.....	15
3.4.4 Bezobratlí.....	15
3.4.5 Obratlovci.....	16
3.5 Historie vzniku alejí.....	16
3.5.1 Současnost alejí.....	17
3.6 Význam alejí.....	21
3.7 Druhy stromů v alejích.....	21
3.7.1 Výběr druhu.....	21
3.7.2 Druhy stromů užívané v alejích.....	22
3.8 Silniční aleje.....	23
3.9 Budoucnost alejí.....	24
3.10 Památné stromy.....	25
3.11 Vyhlášení a evidence památných stromů.....	26
3.12 Ošetřování památných stromů a kácení dřevin.....	27
3.13 Právní předpisy.....	28
3.14 Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky.....	29
4. Příklad z Německa.....	30
5. Výběr území.....	32
5.1 Popis území.....	32
5.1.1 Brdský biogeografický region ČR - Lipová alej za zámkem a Alej Johanky z Rožmitálu.....	33

5.1.2 Slapský biogeografický region ČR - Dobříšská alej V Lipkách, Lipová alej na Slivici, Alej svobody u Nechalova a Alej jírovců maďalů u Něčína .....	34
6. Metodika .....	35
6.1 Hodnocení stavu stromů .....	36
7. Vybrané aleje .....	37
7.1 Druhy a popis stromů ve vybraných alejích .....	37
7.2 Lipová alej na Slivici.....	38
7.3 Alej jírovců maďalů .....	42
7.4 Alej svobody u Nechalova .....	45
7.5 Lipová alej na Dobříši .....	48
7.6 Lipová alej za zámkem (Rožmitál pod Třemšínem).....	52
7.7 Johancina alej v Rožmitále pod Třemšínem.....	55
8. Diskuze .....	58
9. Závěr.....	60



## 1. Úvod

O naší zemi básníci říkají, že je půvabná. A má-li člověk čas, aby se zastavil nad krajinou, zadíval se, pak jim musí dát za pravdu. Nikoli ohromující štíty hor, rozlehlá jezera, ale krajina, která „bere za srdce“.

Zdá se, že tak to v naší zemi bylo odjakživa. Omyl – právě síť cest a silnice, často lemované stromy, je ve srovnání s dějinami země mladá, ale stala se za staletí existence tak pevnou součástí krajiny, že jen hlupák by si mohl troufnout aleje zničit.

*Zasadit strom znamená vykonat čin vzájemnosti a lásky k bližnímu, neboť ten, kdo jej sází, není ten, jenž usedne v jeho stínu* (Marcel Prévost) (Esterka a kol., 2010).

V této práci se věnuji 6 vybraným alejím v příbramském okrese ve Středočeském kraji, kde jsem se narodila a dodnes zde žiji, proto tyto aleje dobře znám. Jsou to tyto aleje:

1. Lipová alej na Slivici - alej s příběhem
2. Alej jírovců maďalů – nejdelší alej jírovců maďalů v České republice
3. Alej svobody u Nechalova – alej s příběhem
4. Lipová alej na Dobříši – původně součást zámeckého okolí – dnes vzrostlá staletá alej lip
5. Lipová alej v Rožmitále pod Třemšínem – součást zámecké zeleně u renesančního zámku v Rožmitále pod Třemšínem
6. Alej Johanky z Rožmitálu – alej s více druhy stromů

## 2. Cíl práce

Popis a zhodnocení historie vzniku alejí, jejich funkce a místo v krajině minulé a současné, včetně pohledu na jejich funkci v budoucnosti a podrobné zhodnocení na příkladu šesti různých typů alejí v příbramském regionu.

## 3. Literární rešerše

### 3.1 Základní pojmy

Stromořadí je převážně jednodruhová liniová výsadba stromů kolem komunikace v pravidelných rozestupech, doplňující obvykle nějaký liniový prvek v krajině – potok či komunikaci, zatímco alej je stromořadí, které je složené ze dvou či více řad stromů podél komunikace, která obdobně jako stromořadí lemuje liniový prvek, ale z obou stran (Hendrych, 2000).

Aleje i stromořadí jsou projevem zasahování lidí do přírody a základní prvkem komponované krajiny. (Esterka, 2010) Aleje i stromořadí mohou být součástí jak města, jeho ulic, zahrad, tak pole, jeho cest, remízů, úvozů i lesa. Tato mnohostrannost poukazuje na to, jak velký mají v našem životním prostoru význam (Velička a kol., 2013).

Aleje otevřené jsou takové, kde stromy lemující široké cesty nebo jsou mezi nimi travnaté plochy. Otevřené aleje mohou také tvořit řady stromů s úzkou korunou. Naopak aleje uzavřené jsou řady stromů s košatými korunami propojující se nad cestou, čímž je vytvořena živoucí klenba (Hrušková a Větvička, 2012).

Území, které je cílevědomě a dlouhodobě utvářené lidskou činností a má za cíl hospodářskou a kulturní kultivaci prostředí nebo krajinu jako celek, která je významná z historického hlediska je kulturní krajinou. Existuje několik typů kulturní krajiny. Aleje patří do typu architektonizovaná krajina. Ta se mj. vyznačuje liniovými krajino tvornými prvky, jako jsou komunikace, vodní toky a jejich vegetační doprovody, vegetační pásy, stromořadí a aleje. V historické kulturní krajině, do které patří i aleje, se jedná také o krajinné celky spojené s některou historicky významnou osobností nebo událostí. Historickou kulturní krajinu je třeba chránit, udržovat, spravovat a zlepšovat její stav, k čemuž nám pomáhá krajinné plánování, které je součástí územních plánů (Hendrych, 2000).

Důležitou součástí krajiny jsou významné krajinné prvky (VKP). Jsou to ekologicky, esteticky nebo geomorfologicky hodnotné části krajiny, které přispívají k udržení její stability nebo které utváří její typický vzhled. Ze zákona jsou VKP všechny vodní toky, rašeliniště, rybníky, jezera, údolní nivy a lesy. VKP mohou být i jiné části krajiny, např. cenné plochy porostů, historických parků a zahrad, které zaregistruje pověřený obecní úřad. Nikdy ale nejde o část krajiny jinak chráněnou, jako např. zvláště chráněné území nebo památné stromy, i když pokud se nejedná o památný strom, může být chráněn jako VKP. Pokud je alej vyhlášena jako VKP, je nutno si opatřit před kácením od orgánu ochrany přírody závazné stanovisko k tomuto zásahu, které pro registrované VKP vydává pověřený obecní úřad a pro VKP ze zákona obecní úřad obce s rozšířenou působností (Významný krajinný prvek v Česku, 2015).

### **3.2 Vliv vegetace na okolní prostředí**

Nezaměnitelnou funkci v koloběhu látek a toku energie plní vegetace. Je hlavním zdrojem organické hmoty v půdě a býložravcům poskytuje potravu. Vegetace přispívá k tvorbě a vývoji půdy, urychluje zvětrávání hornin, díky zpevnování zemského povrchu brání erozi. Reguluje vodní režim krajiny, výpar, zmírňuje extrémní teploty (Sklenička, 2003). Stromy na určitém stanovišti toto stanoviště mohou ovlivňovat jak pozitivně, tak negativně. V rámci hodnocení významu stromu nebo aleje je zapotřebí zvažovat obě hlediska (Kolařík, 2003).

### 3.2.1 Pozitivní vlivy

#### Mikroklima

Za nejdůležitější pozitivní ovlivňování lze považovat relativní vzdušnou vlhkost a tepelnou bilanci. Teplota vzduchu se sníží díky tomu, že se část slunečního záření z vegetace odrazí zpět do atmosféry, malé procento energie se spotřebuje pro fotosyntézu, z vegetace se spotřebuje většina energie pro transpiraci a výpar vody. Vlhkost vzduchu může vegetace trvale zvýšit 3 způsoby:

- transpirací rostlin a odparem z půdy - evapotranspirací
- výparem rosy, která je na povrchu vegetace
- intercepcí – odpaření zachycených srážek, které odtékají ihned z volné zpevněné plochy

Neméně významný je vrhající se stín z hustě olistěných korun stromů, neboť se sníží množství slunečního záření, které dopadá na zpevněné plochy. Při transpiraci dochází k uvolňování vodních par. Ze stromu s korunou o objemu 1 m<sup>3</sup> se přibližně vypaří 5 litrů vody za den, s korunou o objemu 2700 m<sup>3</sup> je to 500 litrů za den (Kolařík, 2013). Například bukový les vypaří z 1 ha za 1 den 25 000 – 30 000 kilogramů vody (Hrušková a Větvička, 2017).

#### Snižování prašnosti

Plochu vegetačního prvku výrazně zvyšují stromy. Např. v parku je prašnost oproti zástavbě snížena osmkrát, v ulicích se stromy oproti ulicím bez stromů čtyřikrát. Prach se zachycuje na nadzemních orgánech – záleží na velikosti listů a kvalitě jejich povrchu. Zdrojem prašnosti nejsou plochy vegetace (s výjimkou tvorby pylu). Listnatý strom o objemu koruny 5 m<sup>3</sup> je schopen vázat 0,8 q prachu za rok, strom o objemu 1000 m<sup>3</sup> je schopen vázat 25 q prachu za rok (Kolařík 2013).

#### Ovlivnění větrného proudění

Ve městech je díky zástavbě síla proudění větru snížena. Na okrajích města se tedy funkce větrolamu požaduje od vegetace (Kolařík, 2013). Z tohoto pohledu jsou nejvhodnější polopropustné pásy, které tvoří stromy a keře různých výšek. Návětrná strana snižuje rychlost větru o 30-50%, na závětrné straně klesá rychlost větru o 40-70% (Kavka a Šindelářová, 1978). Kromě vlivu mechanického na sílu a směr větru může vegetace vyvolat tzv. proudění konvenční (gradientový vítr). Princip spočívá v tom, že chladnější vzduch stéká do míst, kde je vyšší teplota, třeba do přehřáté ulice (Kolařík, 2013).

#### Snížení hlučnosti

Základní stresující faktor ve městech je hluk. Zdrojem jsou komunální provozovny, doprava, průmysl. Díky porostům dřevin lze snížit hlučnost. Větve rezonancí pohlcují zvukovou energii. O 10 – 12 dB může pruh hustě olistěných stromů snížit hluk. Pruhem širokým 33 metrů lze dosáhnout výrazného snížení hluku (Kolařík, 2013).

## **Uvolňování biologicky aktivních látek**

Na lidský organismus působí příznivě biologicky aktivní látky, které rostliny uvolňují díky funkci průduchů. Strom má schopnost produkovat kyslík a vázat CO<sub>2</sub>. Při fotosyntéze např. stoletý buk vyprodukuje za hodinu 1710 g kyslíku a spotřebuje 2350 g CO<sub>2</sub> (Kolařík, 2013).

## **Protierozní působení**

Velký význam při vsakování vody do půdy a ochraně půdy mají stromy. Každý déšť odnáší část půdy, která se mnoho let vytvářela. Koruny stromů tomuto brání. Část deště zadrží koruna, část pomalu stéká po kmeni a zbytek se vsákne do půdy nebo pozvolna odtéká, čímž se zabrání nejenom erozi půdy, ale i povodním (Hrušková, Větvicka, 2017).

## **3.2.2 Negativní vlivy**

### **Provozní bezpečnost**

V případě alejí u silnice je nejčastější problém nesplnění nároků na provozní bezpečnost. Může docházet k odlomení větvi nebo koruny, které mohou poškodit projíždějící vozidla nebo poranit člověka. Obzvláště starší stromy nejsou schopny odolávat náporům větru (Smykal a kol., 2008). Zajištění provozní bezpečnosti lze dosáhnout péstebními zásahy či pravidelnou kontrolou stavu stromů (Kolařík, 2013).

V případě alejí, které se nacházejí v blízkosti staveb, je nebezpečí porušení těchto staveb v okolí stromů, kdy může dojít k poškození nebo destrukci stavby. Kořeny mohou také poškodit vozovku, kdy může dojít k jejímu praskání, nadzvedávání povrchu nebo propadávání (Kolařík, 2003).

### **Produkce alergenního pylu**

Tvorbu alergenního pylu produkují především větrosnubné rostliny, což je největší problém z hlediska prašnosti. Tvorbu pylu lze omezit seřezáváním, čímž se však sníží dosažitelný věk stromu a jeho funkčnost (Kolařík, 2013).

### **Znečišťování okolí**

U ovocných stromů dochází ke znečišťování okolí opadem plodů, proto je nevhodné tyto stromy vysazovat ve městech. I opadávání listů ze stromů v uličních alejích budí negativní reakce, obzvláště když listů napadá do okapů, přestože je to přirozené. Proto je vhodné v blízkosti domů vysazovat malokorunné kultivary, které v dospělosti nebudou vyšší než okolní domy nebo chránit okapy ochrannou mřížkou (Kolařík, 2013).

### 3.3 Význam a funkce dřevin

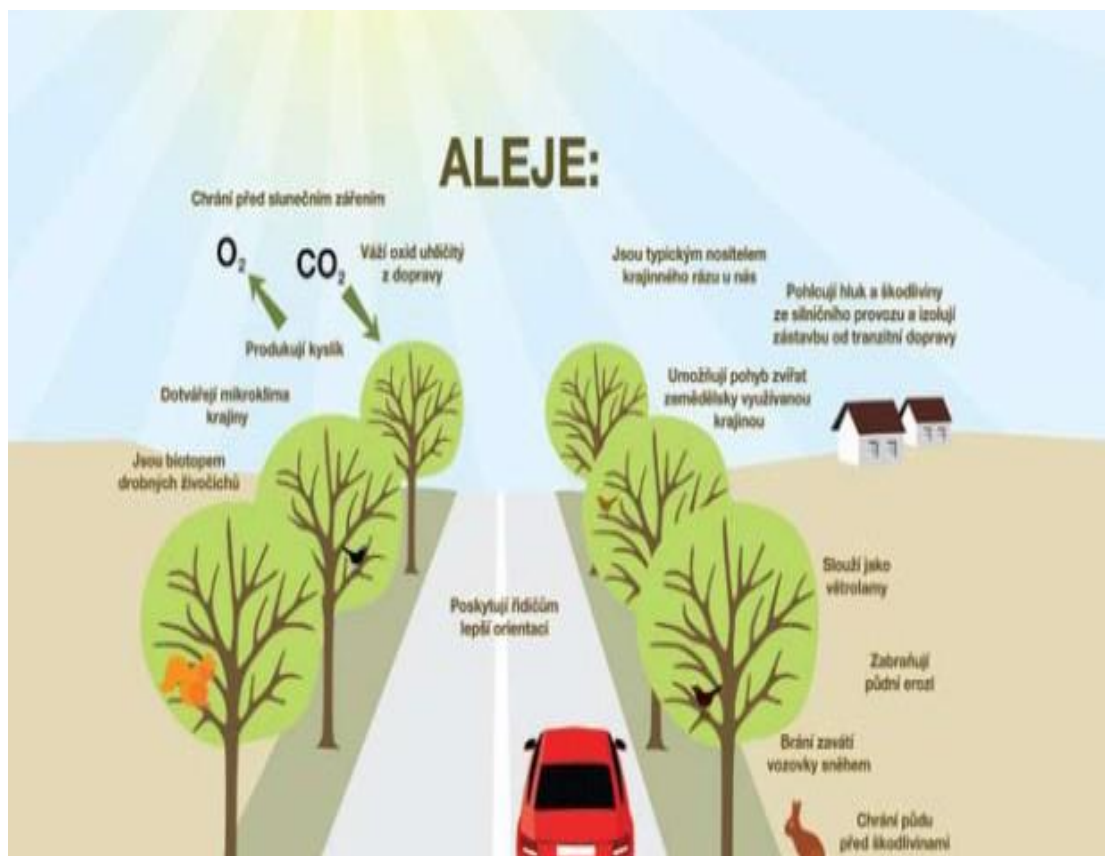
Výsledkem vyhodnocení souboru všech ekologických a společenských funkcí je dán funkční význam dřevin. Jedná se o soubor funkcí, které ovlivňují životní prostředí (Klemensová a kol., 2015). Funkčnost dřevin závisí především na jejich prostorovém uspořádání a umístění v území, věkové a druhové skladbě, množství, kvalitě a výškové struktuře. Funkci dřevin lze rozdělit do 3 úrovní:

- Prioritní (primární) funkce – umístění konkrétního porostu
- Sekundární funkce – souběh funkčních požadavků na daném místě
- Terciární funkce – pozitivní účinky, kterými působí zeleň na své okolí bez zásahů člověka  
(Kolařík, 2003)

S lokalizací v krajině je úzce spjat význam jednotlivých stromů, keřů a jejich skupin. Pro lepší pochopení se dá funkce dřevin v krajině rozdělit na funkce:

- ✓ Biologické – stabilizace a posílení ekologických vazeb v segmentu krajiny, tvorba biotopů a přírodních útočišť
- ✓ Meliorační – zlepšování biologických a mikroklimatických poměrů úprava vodního nebo tepelného režimu (neplodná půda, skládky, těžební plochy...)
- ✓ Izolační – ochrana okolí před nepříznivými účinky zápachu, prachu, hluku - optická bariéra, která odděluje plochy a objekty (silážní jámy, hnojiště, lesní porosty...)
- ✓ Asanační – plošné zlepšení negativních vlivů přítomnosti dřevin ve větším počtu, zlepšení hygienických poměrů mikroklimatu a ovzduší (břehy, odkaliště, skládky...)
- ✓ Kulturní – zvýraznění a uchování kulturního charakteru krajiny související s činností člověka (historická místa, drobná sakrální architektura, lidová architektura...)
- ✓ Estetická – zvýraznění přirozeného charakteru a odstínění chybně situovaných objektů a zásahů do krajiny (hřbitovy, areály výroby, čerpací stanice...)
- ✓ Naučná – výchova k ochraně přírody, k estetice a kultuře (turistické cesty, naučné stezky, výzkumné plochy...)
- ✓ Rekreační – zlepšení schopnosti pozitivně působit na psychiku člověka (koupaliště, sportovní areály, tábořiště...)
- ✓ Produkční – přímá výroba určitého produktu – ovoce, dřevo (plantáže vánočních stromků, aleje, matečnice ...) (Kolařík a kol., 2003).

Stromy a lidé k sobě odjakživa patří. Po staletí stromy poskytují lidem útočiště, v horkých ledných dnech je chrání, zásobují je jedlými plody, mají využití v potravinářství i lékařství (Hageneger, 2005). V současnosti mají dřeviny novodobou funkci. Jsou lapačemi škodlivin – emisí, prachu a hluku (Klemensová a kol., 2015). Ekologickou stabilitu v krajině zvyšují svojí existencí i aleje (Hrušková, 2009).



Obr. 1 - Funkce alejí v současnosti (zdroj: <https://aleje.org/>)

Estetický význam dřevin je dán tím, jak působí na vnímání člověka. Jaké v něm vzbuzuje dojmy a jak působí na jeho city (Klemensová a kol., 2015). Na estetickou funkci mohou mít různí lidé různé pohledy. Jeden může vnímat hodnotu dřevin z hlediska historického, sadovnického, druhý může vnímat pouze negativa – stínění, opadávání listů. Klíčovou úlohu má práce s veřejností – je důležité, aby lidé věděli, jak jsou stromy na jednotlivých stanovištích důležité a jaký mají význam (Kolařík, 2013).

### 3.4 Nejvýznamnější organismy osidlující strom

Na biotop stromu a tedy i na biotop alejí je navázáno nepřeberné množství organismů. Primárně slouží stromy organismům jako úkryt a zdroj potravy, přičemž organismy žijící v alejích mají většinou vztah k celé fytoocenóze, případně půdě, nejenom k jednotlivému stromu. Strom by se dal také nazvat „panelákem“ pro různé druhy živočichů (Hrušková a Větvíčka, 2017).

### 3.4.1 Houby

S houbami je zřejmě spjat život každého stromu, provázejí ho od počátku do konce. Na jedné straně pomáhají k růstu malým semenáčkům a na druhé straně dokáží rozložit odumřelé dřevo, čímž je připraveno prostředí pro další organismy. Symbiotické houby na kořenech stromů zvětšují absorpční plochu kořenů, čímž pomáhají stromu přijímat více vody. Tyto houby zásobují strom navíc vitamíny či růstovými látkami a chrání strom před patogeny. Na druhou stranu existují i houby, na které se díváme jako na konkurenty našich hospodářských záměrů se stromy. Jsou to parazitické houby, které napadají živé dřevo či saprofytické houby, které rozkládají již vytěžené dřevo. V přírodě však hrají houby spjaté se stromy velice významnou roli (Kolařík a kol., 2003).

### 3.4.2 Lišejníky

Další významnou skupinou organismů, které osidlují strom jsou lišejníky. Mohou osidlovat místa, kde by jiné rostliny nemohly existovat. Mají schopnost vydržet dlouhou dobu bez vody a zároveň jim nevadí vysoké teploty. Nalezneme je např. na skalách, na ztrouchnivělém dřevě, na písčité nebo minerální půdě. Rostou pomalu, potřebují ale dostatek slunce, proto je pro ně nejlepší prostředí na starých stromech, které rostou samostatně nebo na stromě, který svým růstem převyšuje okolní stromy (Kolařík a kol., 2003).

### 3.4.3 Mechorosty

Obdobná skupina jako lišejníky jsou i mechy, které mají podobné nároky a významnou měrou se podílejí na zadržování vody v prostředí (Kolařík a kol., 2003).

### 3.4.4 Bezobratlí

Na území ČR žije více než 40000 druhů mnohobuněčných živočichů, z toho je téměř 99% bezobratlých (Kolařík a kol., 2003). Bezobratlími jsou označováni živočichové bez vyvinuté hřbetní struny. Velmi významnou skupinou bezobratlých z hlediska života stromů je hmyz (*Insecta*), který je nejpočetnější a nejdůležitější třídou kmene členovců spolu s pavoukovci (*Arachnida*). Druhově nebohatším řádem hmyzu jsou brouci. Polyfágní druhy bezobratlých se živí nejen rostlinou potravou, ale i živočišnou – např. plži (*Gastropoda*), ploštice (*Heteroptera*) nebo některé kobylky (*Ensifera*). Samotní bezobratlí jsou však další významnou složkou potravy – např. ptáků (*Aves*) a netopýrů (*Microchiroptera*) nebo i dalších dravých bezobratlých. Dalším příkladem bezobratlých živočichů je slimák popelavý (*Limax cinereoniger*). Nalezneme ho na pařezech, živých kmenech, tlejícím dřevě nebo pod kůrou. Fytofágní druhy se živí květy, listy nebo plody např. motýli (*Lepidoptera* Linné) nebo mšice (*Aphis*) (Kolařík a kol., 2003).

Stromy a hmyz (*Insecta*) mezi sebou komunikují. Hmyz (*Insecta*) vyhledává oslabené jedince, na které útočí. Hmyz (*Insecta*) testuje stromy kousnutím do kůry či listů. Oslabený strom se pak stává bufetem pro brouky (*Coleoptera*) a housenky.

Stromy však dokáží posílat i pozitivní signály – ty můžeme pozorovat, lépe řečeno čichat i my. Jde o voňavé sdělení, za které vděčíme květům. Vůni však stromy nevydávají náhodně. Upozorňují tím včely (*Apis*), aby je opylovaly. Barva a tvar květů je pro včely (*Apis*) také signálem. Stromy tedy komunikují vůní, opticky, ale i elektricky - přes nervové buňky, které mají ve špičkách větví (Wohlleben, 2015).

### 3.4.5 Obratlovci

Obratlovce dělíme do 4 tříd: obojživelníci, ptáci, plazy a savci. Obojživelníci a plazy se příliš na stromech nevyskytují. Výjimkou je užovka stromová (*Zamenis longissimus*), která umí šplhat po stromech s hrubou kůrou.

Ptáci jsou pro hmyz predátoři – většina z nich je hmyzožravá. Strom je pro ptáky nejenom zdrojem potravy, ale i vhodné místo ke hnízdění. V době hnízdění krmí i všežraví práci svoje mláďata pouze hmyzem. Nejtěsnější vazbu se stromy mají ze savců letouni, hlavně netopýři (*Microchiroptera*), veverky (*Sciurus vulgaris*), plchy (*Glis glis*) a kuny (*Martes martes*) (Kolařík a kol., 2003).

## 3.5 Historie vzniku alejí

Historický vývoj alejí je tradičně spojen s cestou – prvním architektonickým dílem člověka. Cesta, přirozeně doplněná stromy, původně spojovala obydlí člověka s místy spojenými s jeho obživou (jeskyně a pramen vody). Později se přidal další cíl – božstvo. Původně byla tato místa vázána v krajině na určitou dominantu, například horu, později, vlivem architektury bylo božstvo zastoupeno kapličkami, kostely, kláštery atd. (Velička, 2010). O několik tisíc let později se začalo s vysazováním alejí podél cest, ale cíl se nezměnil. Cesty, které jsou neodmyslitelně s alejemi spojené, spojují i nadále základní 3 místa: obydlí (statek, zámek), obživu (hospodaření) a místa posvátná (kapličky, kostely) (Velička a kol., 2013). Staré liniové výsadby vycházeli často z tradičních metod krajinotvorby a velkou měrou určovaly vzhled kultivované venkovské krajiny (Hendrych, 2008).

Koncem 10. a začátkem 11. století probíhalo Čechami 31 obchodních stezek, Moravou 25 a Slovenskem 24. Nazývaly se podle druhu přepravovaného zboží, např. Jantarová, Solná, Zlatá atd. Z bezpečnostních důvodů - kvůli zlodějům a lapkům, k ochraně cestujících, bylo v roce 1361 nařízeno vyklesat stromy a křoviny po obou stranách stezky na vzdálenost „co by kamenem dohodil obepjatými prsty“ (Klemensová a kol., 2015). Významné pro tvorbu krajiny bylo období vlády Karla IV. Zakládaly se města, vinice, zahrady, rostl počet obyvatel. Karel IV., který trávil spoustu času na cestách, zavedl tzv. silné cesty o šířce 5 m zpevněného povrchu. Tyto cesty byly podle historických pramenů spojené s vysazováním vegetace v jejich okolí (Velička, 2010). Z období vlády Karla IV. jsou písemné zmínky o vysazování ovocných alejí, které by měli přinášet užitek z ovoce pouze ojedinele. Vysazování stromů u cest začíná cílevědomě až v 18. století (Klemensová a kol., 2015). Za vlády Marie Terezie a později jejího syna Josefa II. nastává rozmach v budování silniční sítě. Přípis z roku 1752 nařizuje výsadbu stromů nových – hlavně z hospodářských důvodů (pro dřevo), orientačních, estetických i bezpečnostních. Nejčastěji se vysazovaly lípy (*Tilia L.*), moruše (*Morus*



L.), jasany (*Fraxinus L.*), ořešáky (*Juglans L.*), jilmy (*Ulmus L.*), ale také ovocné stromy, mající hospodářský užitek. 6 sáhů (11,4 m) byla určena vzdálenost mezi stromy (Vysloužil, 2006).

Barokní období kladlo důraz na vztah mezi okolní krajinou a sídlem. Dochází tak k prostorovému propojení. Aleje se stávají v krajině módním prvkem, zakládají se na poutních místech a u panských sídel. Podél cest jsou vysazeny okrasné a ovocné stromy. Začíná počátek krajinných úprav, které se stávají základem české barokní krajiny (Sklenička, 2003). Barokní doba je zlatým věkem stromořadí. Půdu v té době vlastnili šlechtici nebo církve. Ve velkých barokních velkostatkách byla soustředěna zemědělská velkovýroba a tak bylo nutné krajinu rozdělit na menší celky a opticky uspořádat. (Hrušková, 2009). Oblíbené stromy užívané v alejích v období baroka jsou lípy, jilmy nebo habry, neboť dobře snášejí řez (Hrušková a kol., 2017). V barokním období se objevuje další typ alejí a stromořadí, a to v lesních porostech. Ne v oborách, ale v lese. Aleje byly vysázeny buďto podél cest v lese (liniové) nebo byly vysázeny do určitého obrazce znázorňující různé symboly (ornamentální). Lesní aleje se lišili v tom, že byly lidským pohledům ukryty v porostu (Velička a kol., 2013). Stromy po okrajích napřímené silnice sloužily jako maskovací úkryt pochodujícího vojska, místem potřebného souvislého stínu pro vojáky i zvířata byla stromořadí. Orientaci v krajině usnadňovaly propojené koruny stromů. Žízeň a hlad pomáhalo vojákům zahnat zralé ovoce (Hrušková a Větvička, 2017).

Již od 17. století byly stromy zanášeny do mapových děl. Byly zakládány pro jasnou majetkovou identifikaci, o čemž svědčí často i poměrně značná vzdálenost mezi stromy v aleji, někdy i několik zemských provazců (1 zemský provazec je 25-30 m) a jejich jednořadost (Velička a kol., 2013). V roce 1866 bylo podle zákona pro království České nařízeno vysázet u zemských komunikací i u okresních silnic stromořadí. Sázel se ve vzdálenosti 12 m pro plané stromy a 6-10 metrů pro ovocné stromy. V Čechách bylo v roce 1846 napočítáno 2 410 km ovocných alejí (Klemensová a kol., 2015). Schwarzenberský lesník Jan Evangelista Chadt-Ševětínský sepsal jako první v roce 1899 seznam starých a památných stromů. Významné a mimořádné stromy označil za památné a požádal o jejich ochranu. Na jeho práci navazuje každý, kdo se památnými stromy zabývá (Hrušková a Větvička, 2017). Soupis památných nebo významných stromů, porostů a stromořadí probíhal v Čechách v letech 1950 – 1954. Organizátorem byl referát pro ochranu přírody a krajiny ministerstva školství a národní osvěty (Kolařík a kol., 2003).

Výsadba ovocných stromů přetrvala do 1. poloviny 20. století. První a následně druhá světová válka byla největším zvratem v péči o aleje. Pracovníci, kteří o aleje pečovali, byli společně s ostatními povoláni do války. Následovala kolektivizace, která byla spojená se scelováním polí, ničením remízů a rozoráváním polních cest. Výsadba nových stromořadí se zastavila a naopak přešla k jejich ničení (Mejzrová, 2005).

### 3.5.1 Současnost alejí

A současnost? Staré okrasné a ovocné aleje mezernatí a dožívají, často bez náhrady jsou nemocné stromy káceny. Jako na překážku silničního provozu je pohlíženo na vegetační doprovod silnic (zejména stromy v krajnici). Skupiny, které pečovaly o silniční zeleň dožívají, protože odcházejí staří odborníci, funkce

„silničního sadovníka“ v organizaci neexistuje. Provoz a obhospodařování sousedních pozemků omezují rozměrné koruny okrasných stromů. Nedostatečnou nebo neodbornou péčí dochází k poškozování alejí (Klemensová a kol., 2015). Pozemky u silnic patří často soukromým zemědělcům, kteří o stromy moc nestojí, což je velká komplikace při nové výsadbě (Hrušková a Větvicka, 2017). V dnešních městech představují aleje historické dědictví. Nové aleje je třeba cíleně plánovat. Nelze čekat, kde zbyde místo – nemuseli bychom se dočkat. Aleje představují pro město obrovskou hodnotu, jejich cena se neměří penězi (Velička a kol., 2013).

Bohužel neexistuje na celostátní úrovni žádný souhrnný přehled o tom, kolik alejí se podél silnic kácí. Díky Arnice, která se dotazovala u jednotlivých krajských správ údržby silnic a vedla evidenci, máme údaje, jak který kraj stromy v alejích kácí a vysazuje. Vychází se z údajů, které kraje poskytly, a tak seznam není úplný.

Dle statistiky v období od 1. 10. 2013 do 31. 12. 2017 bylo v ČR celkem u krajských silnic vykáceno 233 625 stromů za stejné období bylo silničáři vysazeno jen 145 033 stromů a většinou na jiném místě. Nelze tedy zpochybnit, že v české krajině silničních stromořadí stále ubývá. Účinná a levná ochrana před suchem a vysokými teplotami, ale i naše historické dědictví z české krajiny v současné době zatím neustále mizí. Vzhledem k tomu, že byl vládou přijatý plán adaptace na změnu klimatu, ve kterém se výsadba alejí okolo silnic požaduje, přijde snad brzy obrat k lepšímu. Dle údajů v níže uvedené tabulce, dopadl Středočeský kraj v hodnocení učiněném v letech 2013 – 2017 nejlépe. Podél silnic bylo vykáceno 34 030 stromů a vysazeno 39 680 stromů, tedy poměr 1:1,16. Dle hodnocení z roku 2017 bylo vykáceno ve Středočeském kraji 390 stromů a vysazeno 2 650 stromů, tedy poměr 1: 6,79. Nejhůře se v hodnocení v roce 2017 umístil Plzeňský kraj, ve kterém bylo vykáceno 1 271 stromů a vysazeno 52 stromů, tzn., že za 24 vykácených stromů byl vysazen pouze jeden strom (Statistiky kácení v alejích za rok 2017, 2019).

# Kolik stromů mizí okolo cest

Statistika kácení a sázení  
v alejích okolo cest v České republice



Kraj	Vykáceno	Vysazeno	Poměr
Středočeský	390	2 650	1,6,79
Liberecký	1 838	5 177	1,2,08
Vysočina	1 991	2 033	1,1,02
Jihomoravský	1 345	1 273	1,06:1
Moravskoslezský	883	794	1,11:1
Olomoucký *	1 615	1 034	1,56:1
Jihočeský *	2 957	818	3,61:1
Královéhradecký	1 228	316	3,89:1
Ústecký	508	72	4,28:1
Karlovarský	808	95	8,5:1
Pardubický **	1 109	101	10,94:1
Zlínský	642	51	12,6:1
Plzeňský	1 271	52	24:1
<b>Celkem</b>	<b>16 381</b>	<b>14 466</b>	<b>1,13:1</b>

- Legenda:  
poměr KÁCENÍ:SÁZENÍ
- = sázení výrazně převažuje
  - = téměř vyrovnaný poměr (do 1:1,2)
  - = kácení mírně převažuje (do 1,3:1)
  - = kácení převažuje (do 2,3:1)
  - = kácení výrazně převažuje (do 8:1)
  - = kácení extrémně převažuje

Poměrné velikosti ikon, znázorňujících vykácené a vysazené stromy, jsou vzhledem ke skutečným (číselným) poměrům pouze přibližné a ilustrativní.

\* Část pokácených stromů v Olomouckém a Jihočeském kraji je evidována jako polomy způsobené vichřicí.  
\*\* Podle evidence SÚS Pardubického kraje jsou do pokácených stromů započítány i „náletové dřeviny odstraněné při běžné údržbové činnosti“.

# 2003–2017



Kraj	Vykáceno	Vysazeno	Poměr
Středočeský	34 030	39 680	1 : 1,16
Liberecký *	5 879	6 777	1 : 1,15
Moravskoslezský	8 497	8 974	1 : 1,06
Jihomoravský	21 317	20 002	1,07 : 1
Vysočina *	19 239	16 422	1,17 : 1
Pardubický	18 873	15 378	1,23 : 1
Olomoucký	13 599	8 333	1,63 : 1
Ústecký	7 560	4 447	1,70 : 1
Zlínský	17 511	7 337	2,36 : 1
Jihočeský	37 423	10 480	3,87 : 1
Karlovarský	11 688	1 883	6,21 : 1
Plzeňský *	24 824	3 900	6,37 : 1
Královéhradecký *	13 385	1 426	9,45 : 1
<b>Celkem *</b>	<b>233 625</b>	<b>145 033</b>	<b>1,62 : 1</b>

- Legenda:  
poměr KÁCENÍ:SÁZENÍ
- = sázení výrazně převažuje
  - = téměř vyrovnaný poměr (do 1:1,2)
  - = kácení mírně převažuje (do 1,3:1)
  - = kácení převažuje (do 2,3:1)
  - = kácení výrazně převažuje (do 8:1)
  - = kácení extrémně převažuje

Poměrné velikosti ikon, znázorňujících vykácené a vysazené stromy, jsou vzhledem ke skutečným (číselným) poměrům pouze přibližné a ilustrativní.

Číslo v kraji označených (\*) zahrnují nekompletní údaje, neboť je jednotlivé silniční správy Arnice neposkytly. Podrobnosti jsou na <http://aleje.org>

Obr. 2 Statistika kácení v alejích za rok 2017 a za období 2003 - 2017 (zdroj: <https://aleje.org/>)

Evidenci silničních alejí zavedla Arnika - český spolek, založený 23. 9. 2001, který se zaměřuje na ochranu životního prostředí, jejímž posláním je zlepšení stavu životního prostředí (Arnika (spolek), 2018). Arnika se mj. snaží o to, aby aleje z naší krajiny nezmizely. Když začalo v roce 2006 na Vysočině hromadné kácení silničních alejí, na popud veřejnosti zahájila Arnika kampaň „Zachraňme stromy“. Součástí této kampaně byla petice s těmito požadavky:

- v případě kácení povinnost vypracovat odborný posudek
- kompetence při rozhodování zda kácet či nikoliv převést na větší obce a úřady
- orgán ochrany přírody by měl o kácení rozhodovat vždy
- rozhodování o kácení by se měla účastnit veřejnost
- vykácenou dřevinu vždy nahradit novou

Petici podepsalo více než 30000 lidí. Novela zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je největším úspěchem této kampaně. Díky této novele musí silničáři před kácením žádat o povolení. Arnika vede databázi alejí. V konkrétních krajích zachycuje aktuální stav, typ aleje, druh a stáří dřeviny, zdravotní stav a další. Databáze je přístupná veřejnosti a mohou jí využívat odborníci i úřady ke správě alejí. Arnika od roku 2010 vydává každoročně tiskovou zprávu, která statisticky vyhodnocuje údaje o výsadbě a kácení silničních stromořadí. Informuje veřejnost a upozorňuje tím na skutečnost, že se stále více kácí než sází. Cílem Arniky je, aby o zachování stromů v krajině rozhodovali kvalifikovaní úředníci. Studijní cesty pro laickou veřejnost i pracovníky státní správy jsou vedeny pod značkou „Výpravy do alejí“, jejímž cílem je slyšet, vidět, vyměnit si zkušenosti a navázat kontakty (Klemensová, 2013).

Klemensová (2013) též zmiňuje happeningovou akci „Plechovka pro alej“, při které se sejdou lidé různých generací. Akcí mohou lidé Arniku finančně podpořit – zakoupí si jednu nebo více plechovek bílé barvy, čímž zajistí natření určitého počtu stromů. Bílé pruhy na stromech pomáhají řidičům v orientaci. Díky Arnice se toto bezpečnostní značení začalo obnovovat ve Středočeském kraji a na Vysočině. Arnika také vyhlašuje každoročně soutěž o „Alej roku“. Lidé nominují aleje, které se jim nejvíce líbí a pak široká veřejnost rozhodne o té nejkrásnější na úrovni kraje i v celé ČR. O vítězi často rozhoduje i příběh aleje, který se při nominaci uvádí.

Vysazené stromy a aleje dříve připomínaly pocity volnosti, svobody a konkrétní události. Již v roce 1919, k 1. výročí vzniku samostatné Československé republiky se v mnoha městech konaly oslavy spojené s výsadbou stromů. (Hrušková, 2005) Naši předci vysadili tisíce lip a dalších stromů, z nichž mnozí přežili do dnešní doby. Tento zvyk se naštěstí dochoval a v loňském roce (17. 11. 2018) vysazování stromů a alejí ke 100. výročí probíhalo na území celé republiky. Mj. byla např. pod horou Říp vysazena 1 200 m dlouhá Alej svobody ze 100 stromů lip. (Alej svobody pod horou Říp, 2019).

Naše krajina prošla během 100 let od vzniku republiky výraznými změnami a změnilo se i to, jak jí společnost vnímá. Mozaika krajiny se změnila, což je nepříznivé z hlediska ekologických i estetických funkcí krajiny. Velkým problémem jsou velké, nedělené plochy, které se intenzivně obhospodařují. Přibývá extrémně horkých letních dnů, prší buď nárazově nebo vůbec, zemědělská krajina je jednoduší

a dešťová voda se zachycuje špatně. A právě stromy by mohly vysychání krajiny zmírnit. Stromy doplňují podzemní vodu, která se vytrácí z krajiny v důsledku změny vodního režimu, což zapříčinilo scelování polí, tvorba odvodňovacích soustav a další technické zásahy. Měli bychom tedy stromy do krajiny vrátit a tak zvýšit rozmanitost krajinné mozaiky, zlepšit mikroklima a omezit erozi (Alej ke staletému výročí vysazena, 2019).

### **3.6 Význam alejí**

Aleje je třeba zachovat, neboť jsou: esteticky podstatnou součástí krajiny, urbanisticky podstatnou součástí městské krajiny, historicky a psychologicky podstatnou součástí paměti krajiny, ekologicky podstatnou součástí krajiny volné (venkovské) i městské, z hlediska bezpečnosti na silnicích a orientace jsou podstatnou součástí krajiny. A jeden méně racionální pohled – aleje jsou cestou ducha krajiny (Velička a kol., 2013). Aleje jsou významné svým věkem, vzrůstem, často jsou součástí kulturních a historických památek. K některým se váže historická událost nebo pověst, pomáhají utvářet krajinný ráz. Mají význam estetický a výchovný. Napomáhají tříbit smysl pro krásu a vztahu ke všemu živému kolem nás (Kolařík a kol., 2003). Před okolní krajinou aleje pohledově uzavírají cesty, čímž je zviditelňují a zvýrazňují na velkou vzdálenost. Podle momentálního počasí vytvářejí specifické prostředí, buďto stín, bezvětrí nebo usměřňují vítr.

Aleje tvoří paměť krajiny, kterou je možné chápat jako schopnost uchovat a regenerovat některé krajinné atributy (Sklenička, 2003). Jsou sepetím člověka s krajinou, přispívají k pocitu blízkosti, jsou spojnicí zástavby a okolní krajiny. Aleje jsou symbolem naší krajiny, které by zde měly zůstat i v budoucnu (Klemensová a kol., 2015).

Základní funkce alejí dnes ukazuje obr. č. 1.

### **3.7 Druhy stromů v alejích**

Výběr druhu by měl odpovídat geobotanickým podmínkám (Hendrych, 2008). Stromy rostou a daří se jim tam, kde mají k růstu vhodné podmínky a oblíbenými se stávají pro svoji užitečnost a vzhled (Hrušková, 2005).

#### **3.7.1 Výběr druhu**

Výběr druhu stromů a kvalitu jejich života ovlivňují především přírodní podmínky – okolní prostředí, geologické podloží a konkrétní typ půdy, nadmořská výška, hladina podzemní vody, množství srážek atd. je třeba znát genetickou výbavu každého stromu. Některé stromy se dožívají stovky let, jiné jsou podobné délce lidského života (Velička a kol., 2013).

Jehličnaté stromy dělíme na:

- krátkověké 100-150 let
- středněvěké 150-200 let
- dlouhověké nad 250 let

Listnaté stromy dělíme na:

- krátkověké 80-120 let
- středněvěké 100-200 (250) let
- dlouhověké nad 200 let (Machovec a kol., 2013).

Podle délky kořenů dělíme stromy:

- stromy s krátkými kořeny do 3 m – př. olše lepkavá (*Alnus glutinosa* (L.) Geartn.), třešeň ptačí (*Cerasus avium* (L.) Moench)
- stromy se středně dlouhými kořeny do 6 m – př. habr obecný (*Carpinus betulus* Z.), břízy (*Betula* L.)
- stromy s dlouhými kořeny – př. dub letní (*Quercus robur* L.), lípa srdčitá (*Tilia cordifolia*) (Sklenička, 2003).

Stromy se ve svých vlastnostech liší – snášenlivostí vlhka a soli, pevností dřeva, velikostí. I krátkověký strom může dosáhnout velkého vzrůstu. (Velička a kol., 2013)

### 3.7.2 Druhy stromů užívané v alejích

Mezi menší stromy užívané v alejích patřili především ovocné druhy – švestky (*Prunus* L.), hrušně (*Pyrus* L.), jabloně (*Malus Mill.*), ale i jeřáby (*Sorbus* L.). Záleží na konkrétních podmínkách regionu, jaký druh stromu si vybereme. Mezi další druhy stromů, které se dříve i dnes v alejích vysazovali a vysazují patří:

**Lípa srdčitá** (*Tilia cordifolia*) – náš národní strom. Oblíbený pro svoji dlouhověkost, léčebné schopnosti květu a využití dřeva např. k výrobě betlémů. Ale také proto, že je schopný konkurovat dubu (*Quercus* L.).

**Jírovec maďal** (*Aesculus hippocastanum* L.) - koňský kaštan, pocházejí z horských lesů na Balkáně. V naší zemi jsou oblíbené od baroka. Jírovce (*Aesculus* L.) mají krásné bílé květy a plody, které jsou oblíbenou pochoutkou koní.

**Lípa velkolistá** (*Tilia platyphyllos* Scop.) **nebo lípa obecná** (*Tilia vulgaris* Hayne) - kříženec s lípou srdčitou (*Tilia cordifolia*), byl oblíbeným stromem již v 17. století.

**Třešně** (*Prunus* L.), **ořešáky** (*Juglans* L.) a **jabloně** (*Malus Mill.*) se často vysazovaly v okolí komunikací v době osvícenectví. Později se začaly vysazovat dnes užívané - javory (*Acer* L.), topoly (*Populus* L.) i trnovník akát (*Robinia pseudo – accacia* L.).

**Platan** (*Platanus* L.) – platanové aleje se rozšířily v Evropě ke konci 18. století. Díky své kůře působí exoticky, provokuje barevnost. Ve městech nachází nejvhodnější podmínky k životu.

**Pyramidální topol topol** (*Populus nigra* L.) – byl oblíbený v 19. století. Rychle rostoucí.

**Trnovník akát** (*Robinia pseudo-acacia* L.) – známý v romantismu. Dnes hojně užívaný strom ve městech, odolný vůči nedostatku vláhy, extrémním výkyvům teplot a vůči zasolení. Není oblíbený na vesnicích – rychle se množí, je agresivní a vytlačuje původní druhy. Jedná se o invazivní rostlinu.

**Jehličnaté stromy** se v alejích používají méně často. Málokde je k vidění alej z douglasek tisolistých (*Pseudotsuga menziesii* (Mirbel) Franco). Jejich jehličí voní po citrusu. Borovicová alej prospívá tam, kde je dostatek místa a slunce. Stromy působí po celý rok krásným dojmem.

Každý strom má své specifické vlastnosti, které zesilují v alejích a stromořadích (Velička a kol., 2013). Strom lze považovat v oboru botaniky za nejdokonalejší výtvar přírody. Z letokruhů lze vyčíst celý jeho život. Stromy rostou déle než žijí lidé, mohou připomínat a připomínají minulost. Připomínají historii a lásku k vlasti. Jsou svědky událostí, které známe jen z vyprávění (Hrušková a kol., 2017).

### 3.8 Silniční aleje

Nejvíce přicházíme o aleje, které se nacházejí podél komunikací. Záminku k likvidaci si našla správa silnic, která aleje nazývá překážkou silničního provozu a vzhledem k tomu, že se tato překážka musí odstranit, započalo hromadné kácení. Stromy, které rostly na krajnici měly být odstraněny do konce roku 1990. Toto kácení se opřelo o skutečnost, že se určitá vzdálenost od komunikace musí zachovat bez vegetačního doprovodu, tedy bez stromů. Problém je v tom, že bezpečná vzdálenost je již většinou na pozemcích soukromých osob a tudíž následná obnova alejí je téměř nereálná. Zvláštní je přitom skutečnost, že vegetace podél silnic je dle silničního zákona příslušenstvím komunikací - tedy je její nezbytnou součástí. Před případným kácením je nutné brát v potaz skutečnost, že aleje slouží jako slunolam, větrolam, k orientaci, zabraňuje tvorbě sněhových jazyků a neposledně ovlivňuje psychologické chování řidičů pro snížení rychlosti při jízdě po komunikaci. Opodstatněné kácení je přitom nutné pouze v individuálních případech, kdy některé stromy na úzké komunikaci nebo v zatáčce skutečně silničnímu provozu brání (Esterka 2010). Pozorováním bylo zjištěno, že tam, kde byly aleje vykáceny dopravních nehod přibývalo, z důvodu rychlejší jízdy řidičů (Čilek, 2008).

Tam, kde obnovit aleje je možné, je třeba dodržovat ustanovení ČSN 73 6101 projektování silnic a dálnic. Podle této normy není dovolena obnova současných a výsadba nových stromořadí u rychlostních a ostatních silnic I. třídy, u dálnic a dopravně významných a ostatních silnic II. třídy a u silnic II. třídy v určité vzdálenosti (dostatečná je vzdálenost 20 m až 25 m – čím více tím lépe) na ostrůvcích a v rozhledových polích (křižovatky a všude, kde by bránily rozhledu, v blízkosti stavebních objektů, mostů atd.).

Silniční aleje trpí v zimních měsících solením, tj. hromaděním soli, alkalizací, odplavováním živin, poškozováním půdní flóry a mykorrhizy (symbioticky rostoucí houby s kořeny dřevin), zajiřováním. 10 % škodlivých účinků nastává přímým kontaktem se stromem, 90 % prosolením půdy. Častým solením dochází k exosmóze (půda odebírá vodu kořenům) nebo k plazmolýze (narušení struktury buněk). Kořeny sůl vstřebávají a tím dochází k narušení příjmu a výdeje vody.

K dalšímu poškozování silničních alejí dochází při údržbě komunikace, zejména v letních měsících při sečení příkopů a ploch silničních pozemků.

Aby silniční aleje i nadále plnily svojí funkci, je potřeba systematická péče a obnova alejí na úrovni působnosti jednotlivých správců silnic. Správci si musí být vědomi, že ošetřování a obnova alejí je jejich povinnost vyplývající ze zákona o pozemních komunikacích ve spojení s jeho prováděcí vyhláškou (Esterka, 2010).

Namísto kácení, by se dala bezpečnost provozu na silnici zvýšit:

- pravidelnou údržbou stromů – pravidelnou kontrolou zdravotního stavu, čímž by se předešlo pádu větví nebo stromů na komunikaci
- výstražným značením – upozorňovala by na to, že silnice vede alejí
- instalací svodidel – nárazem do svodidla se auto zbrzdí, nevyjede z dráhy a je méně nebezpečný než náraz do stromu nebo budovy
- odrazkami na stromech – pomáhají i za mlhy při špatné viditelnosti
- bílými nátěry kmenů – řidiči v noci lépe uvidí směr silnice
- omezením rychlosti – největší přínos pro bezpečnost je zpomalení nebo zákaz předjíždění

Nejčastější příčinou nehod řidičů motorových vozidel není přítomnost stromů u silnice, ale:

- nepřizpůsobení rychlosti stavu vozovky
- nevěnování pozornosti při řízení
- nesprávné couvání nebo otáčení
- nedání přednosti v jízdě
- vjetí do protisměru
- předjíždění
- řízení pod vlivem alkoholu (zdroj: [www.enviweb](http://www.enviweb), 2018).

Ze statistiky nehod (2017) vyplývají následující skutečnosti. Po nárazu do stromu v roce 2007 zemřelo 199 lidí, celkem bylo nehod 4 830. V roce 2017, tedy o deset let později po nárazu do stromu zemřelo 75 lidí, celkem bylo nehod 2 747. Zároveň klesl i počet těžkých zranění. Dle policie se jedná o snížení počtu nehod na vrub modernějším vozidlům a bezpečnějšímu okolí silnic. Za nejvíce nebezpečné jsou považovány stromy na vnějším oblouku zatáčky nebo tam, kde jsou stromy za horizontem.

Vysoký počet dopravních nehod na českých silnicích nevyřeší vykácení alejí, ale spíše vzdělávání řidičů a přísnější postihy za nebezpečné přestupky.

### **3.9 Budoucnost alejí**

Aleje bychom měli zachovat pro další generace, a to z těchto sedmi důvodů:

1. aleje tvoří z estetického hlediska podstatnou součást krajiny
2. z hlediska urbanistiky se jedná o podstatnou součást krajiny měst
3. z hlediska historického tvoří aleje podstatnou součást paměti krajiny
4. z psychologického hlediska tvoří aleje podstatnou součást krajiny
5. z ekologického hlediska jsou aleje podstatnou součástí krajiny městské i volné



6. z bezpečnostního hlediska jsou aleje podél silnic podstatnou součástí krajiny
7. podstatnou součástí krajiny tvoří aleje i z hlediska orientace

Všechny vyjmenované důvody směřují k tomu, abychom zachovali naši krajinu stále tak krásnou, jako doposud a neměli jsme v krajině pouze holé pláně. Pokud chceme na následování hodnou a úspěšnou tradici navázat, máme před sebou úkol nelehký a finančně náročný - obnovu a novou výsadbu stromořadí nejen v krajině, ale i v osadách a ve městech. Je zapotřebí odborně a uvážlivě vysazovat, je zapotřebí vest kampaně k seznámení veřejnosti i politiků s představami a hodnotami finálního činu (Esterka, 2010).

Vzhledem k tomu, že v dnešní době žije tři čtvrtiny obyvatel naší země ve městech, tj. v umělém prostředí, je životní nutností každého z nás udržet si kontakt s přírodou. Dle Cílka (2008) patří budoucnost alejím podél pěších cest a cyklostezek. Aleje by z naší krajiny vymizet neměly. Nepatří nám, ale jejich tvůrcům a těm, kteří přijdou po nás. Respekt a úcta, to je nejlepší přístup k naší minulosti (Velička a kol., 2013).

Bez alejí se nelze představit volnou krajinu ani městské ulice. Ztratili by svůj půvab i svoji paměť- při návratu bychom jí nepoznali. Ptáci a brouci by ztratili úkryt a tím i možnost přežití a lidé jistotu směru (Hrušková a Větvička, 2017).

Nejlepším řešením do budoucna je zmapování alejí a stromořadí, následné vytvoření plánu péče pro aleje dožívající i pro aleje perspektivní a naplánování alejí nových. Nechovat se jako do nedávna, kdy se řešily až vzniklé problémy, ale starat se preventivně o aleje tak, aby se problémům předcházelo. Ve velké míře by se tak snížili rizika, které známe z doby minulé i současné – náhlé padnutí přestárlého a neudržovaného stromu. A hlavně, výsadby nevhodných dřevin. Maximálně by se tak garantovala do budoucna možná udržitelnost vynaložených finančních prostředků. Znamená to však nutnou spolupráci odborníků – biologů, územních plánovačů, urbanistů a krajinářských architektů (Velička a kol., 2013).

Obnovu alejí a výsadbu nových alejí podporují národní a evropské dotační programy podporující péči o přírodu a krajinu. Národní dotační programy – Národní program životního prostředí (NPŽP) a Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (POPFK). Evropský dotační program – Operační program Životní prostředí (OPŽP) (Dotační programy podporující péči o přírodu a krajinu, 2019).

### **3.10 Památné stromy**

Kategorie „památný strom“ je definovaná v zákoně č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění v § 46. To této kategorii nespádají pouze jednotlivé stromy, ale i skupiny nebo stromořadí. Důvodem může být jejich historická hodnota, stáří, biologická a ekologická hodnota, vzrůst, hodnoty krajinotvorné, estetické, dendrologické, kulturní. Památné stromy jsou biotopem z hlediska ekologického a biologického, celá řada dalších organismů (rostliny, živočichové, houby) je na něj vázána (Hrušková a kol., 2017). Genetickým bohatstvím jsou nejstarší stromy, které jsou pozůstatkem původních populací dřevin v přírodě a o záchranu genofondu máme samozřejmě zájem. Památné stromy mohou být i stromy mladé vázané určitou historickou událostí nebo mající dendrologickou

zvláštnost. Ten, kdo si představuje, že památný strom je ten nejstarší, tak se mýlí (Kolařík a kol., 2003).

Památné stromy lze pracovním způsobem rozdělit do 3 kategorií:

- památné stromy I. kategorie – veteráni
- památné stromy II. kategorie – dospělci
- památné stromy III. kategorie – dorostenci (Hrušková a kol., 2017).

O stromy I. kategorie je třeba z důvodu zachování pečovat, o stromy II. kategorie je třeba pečovat intenzivně a o stromy III. kategorie musíme pečovat takovým způsobem, aby se dožily co nejdéle věku a působily na své okolí podle našich představ (Kolařík a kol., 2003).

### 3.11 Vyhlášení a evidence památných stromů

Každý občan České republiky, dobrovolné organizace nebo instituce mohou dát na vyhlášení stromu za památný podnět a návrh, nejlépe písemnou formou, kde upřesní druh stromu, majitele pozemku, výskyt stromu a zejména důvod vyhlášení stromu za památný (Hrušková a kol., 2017). Příslušný orgán ochrany přírody pak vydá na základě správního řízení rozhodnutí o vyhlášení ochrany památného stromu, stromořadí nebo skupiny stromů (Kolařík a kol., 2003).

Každý památný strom má ze zákona ochranné pásmo ve tvaru kruhu, v jehož středu je strom. Průměr ochranného pásma je desetinásobek průměru kmene ve výšce 130 cm nad zemí. V tomto ochranném pásmu není dovoleno nic, co by mohlo strom poškodit (odvodňování, chemizace, výstavba, terénní úpravy) (Hrušková a kol., 2017). V ústředním seznamu ochrany přírody – v ústředním seznamu památných stromů jsou evidované veškeré vyhlášené památné stromy, stromořadí a skupiny stromů. Do relační databáze v prostředí Microsoft Access 2000 jsou zpracovány údaje o památných stromech (Kolařík a kol., 2003).

Ke konci února 2017 bylo v ústředním seznamu ochrany přírody, který vede Agentura ochrany přírody a krajiny ČR evidováno celkem 5 326 objektů památných stromů, skupin, solitér či stromořadí, což je více než 21 000 jedinců. Z toho připadá na solitérní stromy 83% (4 426) a na stromořadí, aleje a skupiny stromů 17% (900) (Hrušková a kol., 2017).

V seznamu jsou zastoupeny i cizokrajné dřeviny, které nejsou v ČR původní, např. Platan javorolistý (*Platanus Hispanica Miller ex Münchhausen*), Jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba L.*) aj. (Hrušková a Větvička, 2017). Z domácích dřevin jsou nejvíce zastoupeny lípy – malolistá (*Tilia cordata Miller*), dále duby (*Quercus L.*), zejména letní (*Quercus robur L.*) a následně javor klen (*Acer pseudoplatanus L.*), javor mléč (*Acer platanoides L.*) a javor babyka (*Acer campestre L.*), buk lesní (*Fagus sylvatica L.*) a jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior L.*) (Kolařík a kol., 2003).

### 3.12 Ošetřování památných stromů a kácení dřevin

Cílem ošetřování památných stromů je prodloužení doby jejich stárnutí. Správným ošetřením prodloužíme dobu života stromu o desítky či stovky let. Před ošetřením je třeba zhodnotit zdravotní stav stromu, životnost, vitalitu, místo, kde roste, ale i to, jakými živočichy je osídlen (Hrušková a Větvička, 2017). Ošetřování stromů je povinností vlastníka. Pokud se jedná o strom památný, je nutný souhlas orgánu ochrany přírody a ošetření musí provádět pouze odborník. Úřad by měl toto ověřovat. Jedná se o finančně nákladnou záležitost. Sběrné místo žádostí o dotace z programu Ministerstva životního prostředí je Agentura ochrany přírody a krajiny. Jakékoliv ošetření je nutné zaevidovat (Klemensová, 2013).

Péče a ošetřování památných stromů se řídí poznatky o fyziologii dřevin a jejich růstu, poznatky o technologiích a metodách, stejně jako u ostatních stromů. Ošetřování stromů si prošlo historií a vývojem, a také se změnila techniky a technologie. Např. dříve se koruna vázala řetězy a ocelovými lany, dnes je již moderní bezpečnostní vázání (Kolařík a kol., 2003).

Ošetřováním starých stromů přispíváme k jejich bezpečnosti a estetické působivosti. Stářím se snižuje jejich stabilita, odolnost vůči vývratu kořenů, zlomení větví nebo kmene. Roste sice ekologický význam, ale bezpečnost se stářím snižuje (Hrušková a Větvička, 2017). Ošetření památného stromu nelze uspěchat. Je třeba uvážit, co můžeme zvoleným ošetřením dosáhnout a ke každému stromu přistupovat individuálně.

Na toho, kdo ošetřuje památné stromy jsou kladeny zvýšené nároky. Je nutné, aby sledoval vývoj v oboru (literatura, školení aj.) Provádí se ošetření mechanických poranění, ošetření čerstvých a starých ran, sanace dutin, ošetření mechanické a chemické. Speciální zásahy při ošetření stromů: pomocné konstrukce, plombování dutin, instalace vzpěr, odvětrávací otvory a sochařská úprava torz (Kolařík a kol., 2003). Pokud je kácení památného stromu nezbytně nutné, ochrana památného stromu musí být nejprve zrušena, a to opět správním rozhodnutím příslušného orgánu ochrany přírody, neboť pokud památný strom zanikne, zanikne i důvod jeho ochrany (Kolařík a kol., 2003).

Dřeviny se kácují na základě vydaného rozhodnutí dle § 9 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. Orgán ochrany přírody může požadovat jako kompenzaci ekologické újmy náhradní výsadbu. Výsadbu by měl provést žadatel na svém pozemku. Pokud toto není možné, lze výsadbu provést na pozemku jiného vlastníka, pokud s tím jiný vlastník bude souhlasit (Kolařík a kol., 2009). Obnova po kácení by měla být vždy promyšlená. Ve městech by mělo být plánování spojené s plánováním podzemní infrastruktury, neboť každý architekt ví o chráničkách podzemních sítí proti prokořenění. S dosazováním nezasíťovaných míst bychom se neměli spokojit (Hrušková a Větvička, 2017).

Při odstranění většího počtu dřevin dochází ke změnám disipace sluneční energie, následně pak ke změnám distribuce srážek a proudění vzduchu (Sklenička, 2003 ex Pokorný 2001). Je důležité si uvědomit, že dřeviny mají také schopnost zachycovat průmyslové imise a částice prachu. Díky uvolňování kyslíku a pohlcování oxidu uhličitého ozdravuje a čistí atmosféru (Sklenička, 2003 ex Moravec a kol., 1994).

Z hlediska fungujícího systému údržby je kácení důležité, pokud je v souladu s plánem péče. Jinak se jedná o závažnou chybu a nezodpovědnost vůči dalším generacím i krajině. Staré vzrostlé stromy jsou dědictvím, na které nebyly nikdy kladeny takové požadavky, jako dnes. Bohužel finančních prostředků je málo, ale i tato situace je řešitelná:

1. Je zapotřebí využívat a hledat všechny dostupné finanční nástroje v oblasti financování údržby zeleně, např. Program péče o krajinu, Operační program Životního prostředí ČR aj.
2. Mezi orgány ochrany přírody a správci zeleně je třeba posilovat a hledat aktivní komunikaci
3. Důležité je veřejné mínění a osvěta
4. Ze strany orgánů ochrany přírody je důležitá aktivní podpora (Esterka a kol., 2010).

### 3.13 Právní předpisy

Ochraně dřevin rostoucích mimo les a povolování jejich kácení se věnuje především zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOPK“). Dle ZOPK lze rozhodnutím orgánu ochrany přírody (dále jen „OOP“) vyhlásit za památné stromy nejen mimořádně významné stromy, ale i jejich skupiny i celá stromořadí.

Významným krajinným prvkům (dále jen „VKP“) je věnován § 4 odst. 2 ZOPK. VKP jsou před ničením a poškozováním chráněny. Ten, kdo provádí nebo zamýšlí zásah, který by mohl vést ke zničení VKP nebo jeho poškození, oslabení nebo ohrožení ekologicky-stabilizační funkce, si musí opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

Dřeviny jsou před poškozováním a ničením chráněny podle § 7 odst. 1 ZOPK. Dle § 7 odst. 2 ZOPK je povinností vlastníků o dřeviny pečovat, udržovat je a ošetřovat. Dřeviny jsou nedílnou součástí pozemku, na kterém rostou.

Úpravou povolování kácení dřevin se věnuje § 8 odst. 1 ZOPK. Povolení OOP je nezbytné ke kácení dřevin, pokud není jinak stanoveno. Výjimky, kdy ke kácení dřevin není zapotřebí povolení stanovuje § 8 odst. 2-4 ZOPK.

§ 9 odst. 1 a 2 ZOPK ukládá možnost náhradní výsadby, která se stanoví v přiměřené výši vzhledem ke vzniklé ekologické újmě.

Ochranu krajinného ráz řeší § 12 odst. 2 ZOPK.

Památným stromům se věnuje § 46 a 47 ZOPK.

Vyhlášení památného stromu je realizováno formou správního rozhodnutí. Při kterém se užije zákon č. 500/2004 Sb. správní řád. Správnímu řízení předchází dle ZOPK projednání záměru, s odkazem na ustanovení § 55 odst. 1, a to nejen s vlastníky pozemku, ale i dotčenými orgány (např. stavební úřad, vodoprávní úřad aj.).

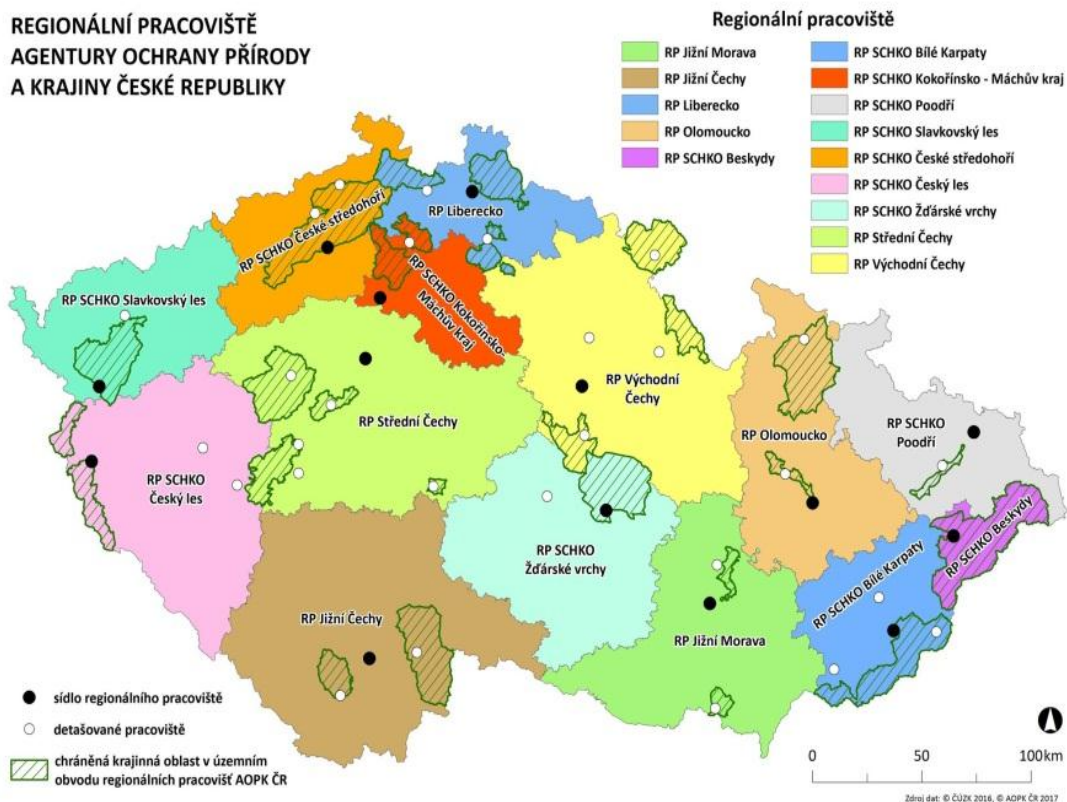
Ochranu památného stromu může zrušit OOP pouze z důvodu, pro který lze dle § 56 ZOPK udělit výjimku. Další možnost zrušení se neuvádí, přesto lze jako

relevantní možnost brát i to, pokud strom odumře, je nedovoleně pokácen nebo výrazně poškozen (Metodické listy AOPK, 2018).

### 3.14 Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

Specializovanou složkou České republiky, zajišťující praktickou i odbornou péči o přírodu, obzvláště o chráněné krajinné oblasti, ptačí oblasti a maloplošná chráněná území je Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (dále jen AOPK ČR). Do roku 1989 byla součástí resortu kultury státní ochrana přírody společně s památkovou péčí a Správou jeskyní. Český ústav ochrany přírody vznikl v roce 1990 a v roce 1995 byl rozdělen na Správu chráněných krajinných oblastí ČR (ta byla v roce 2003 přejmenována na Správu ochrany přírody) a AOPK ČR. V roce 2006 byla poslední změna – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a Správa ochrany přírody byly spojeny v jednu instituci se stejným názvem – AOPK ČR. Jako samostatný subjekt byla vyčleněna Správa jeskyní. AOPK má ústředí v Praze a 30 regionálních pracovišť (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2018) a působí v následujících oblastech jako:

- správní orgán
- odborná organizace ochrany přírody dle § 87 odst. 5 ZOPK
- znalecký ústav
- žadatel o povolení kácení dřevin
- administrátor dotačních programů a zprostředkující subjekt (Metodické listy AOPK, 2018).



Obr. 3 Mapa působnosti AOPK ČR (zdroj: [www.ochranaprirody.cz/](http://www.ochranaprirody.cz/))

#### 4. Příklad z Německa

V Německu existuje od roku 2000 hnutí za ochranu alejí, které je v porovnání okolních zemí zřejmě nejrozsáhlejší a jsou patrné značné úspěchy. Právní prostředí i řada problémů je podobná jako v České republice, tamní úspěchy by měly být pro nás inspirací.

Na území Spolkové republiky Německo bylo v letech 1949 – 1999 vykáceno asi 50 000 kilometrů alejí. Důvodem byl ekonomický rozvoj, narůstající počet automobilů a tím pádem rozšiřování silnic. Na území NDR byla situace opačná. Méně výkonná ekonomika a méně automobilů znamenala téměř nulový tlak na plošné kácení alejí. Osazování silnic ovocnými stromy bylo až do konce 60. let důležitým úkolem národního hospodářství. Když se v roce 1999 obě části Německa spojili, projevila se odlišnost péče o krajinu u obou zemí. Ti, kteří žili v „Západním Německu“ pochopili, o jakou krásu a hodnotu díky letitému kácení přišli. Bylo ale nutné řešit i otázku rekonstrukce silnic v bývalé NDR. Razantně proti kácení alejí se postavilo veřejné mínění. V roce 2009 činila celková délka alejí v Německu 23 000 km. Nejdelší aleje jsou v Braniborsku a dosahují délky více než 8 200 km. V Braniborsku došlo v roce 2000 k dohodě mezi ministerstvem dopravy a ministerstvem životního prostředí, jejímž výsledkem je vyhláška, která obsahuje tyto body:

- výsadba nového stromu za každý poražený
- stromy v alejích mají být od vozovky vysazeny v max. vzdálenosti 4,5 m
- přehled o vykácených a vysazených stromech musí být každoročně zveřejněn
- do budoucna se nebude počítat s alejemi na vybraných rychlostních silnicích

Lepší ochrana historických alejí a výsadba nových byla cílem vlády spolkové země Severní Porýní – Vestfálsko. Společnou iniciativou ministerstva životního prostředí a ministerstva dopravy vznikla kampaň „100 nových alejí pro Severní Porýní-Vestfálsko“. Do projektu se zapojili i zemědělci, soukromí majitelé lesů, místní obyvatelé úřady na ochranu životního prostředí či lesní správa. Během prvních 4 let se podařilo vysadit 70 nových alejí o délce přibližně 75 km. Nejčastěji byly vysazovány javory (*Acer L.*), duby (*Quercus L.*), lípy (*Tilia L.*), ale také ovocné stromy, jasanů (*Fraxinus L.*) a břízy (*Betula L.*). V roce 1992 vznikla Pracovní společnost Německé alejové cesty, s cílem vytvoření výletní trasy napříč Německem, která měla silnicemi lemovanými alejemi propojit významné kulturní památky. Celkem v 6 etapách byla alejová cesta v roce 2000 dokončena. Cestovatelé mohou obdivovat nejenom kulturní památky, ale i krásu krajiny (Klemensová a kol., 2015). Německá cesta alejí dlouhá 2 900 km vede přes celé Německo, od Baltského moře k jezeru Constance (Německé aleje, 2018).



Obr. 4 Alejová cesta napříč Německem (zdroj: [www.wikipedia.org/](http://www.wikipedia.org/))

Silniční správa v Německu vysazuje zdravé, vzrostlé a zapěstované stromy, čímž předchází dalším vysokým nákladům na péči o nově založené aleje. Každý strom má evidenční list a své inventární číslo. Vysazované stromy odpovídají rázu krajiny a danému místu. Krajinářský architekt ve spolupráci s orgány ochrany přírody vždy plánuje výsadbu, aby každá alej byla charakteristickým a svébytným útvarem (Klemensová a kol., 2015).

Při návštěvě lázní v německém městě Bad Füssing jsem objevila 2 krásné udržované aleje – třířadou platanovou alej a habrovou alej. Stromy v habrové aleji byly sestřihané do tvaru kužele. Na první pohled je zřejmé, že v Německu se o aleje starají vzorně.



Foto 1 Habrová alej – foto autorka, 2018 Foto 2 Platanová alej – foto autorka, 2018

## 5. Výběr území

Vybrané aleje se nachází v příbramském okrese ve Středočeském kraji. Lipová alej na Slivici se nachází v osadě **Slivice**, Alej jírovců maďalů v obci **Nečín**, Alej svobody u Nechalova v obci **Nechalov**, Lipová alej na Dobříši ve městě **Dobříš**, Lipová alej za zámek a Alej Johanky z Rožmitálu se nacházejí ve městě **Rožmitál pod Třemšínem**.



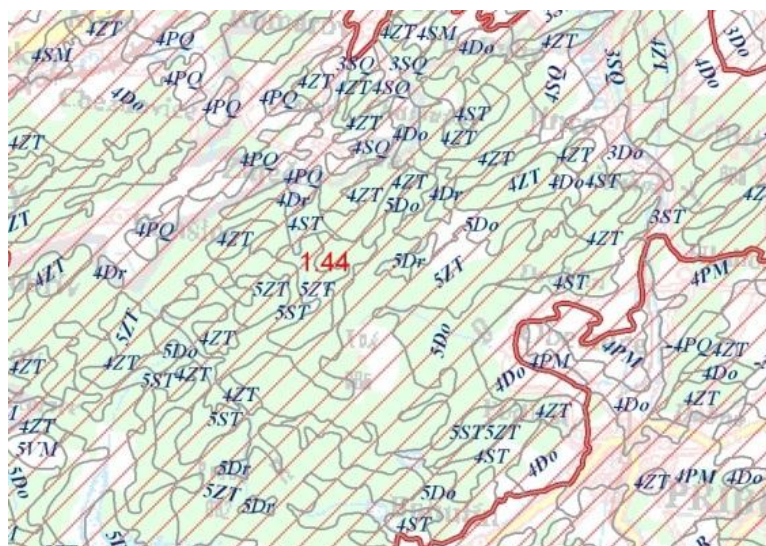
Obr. 5 výběr území (zdroj: <https://mapy.cz>)

### 5.1 Popis území

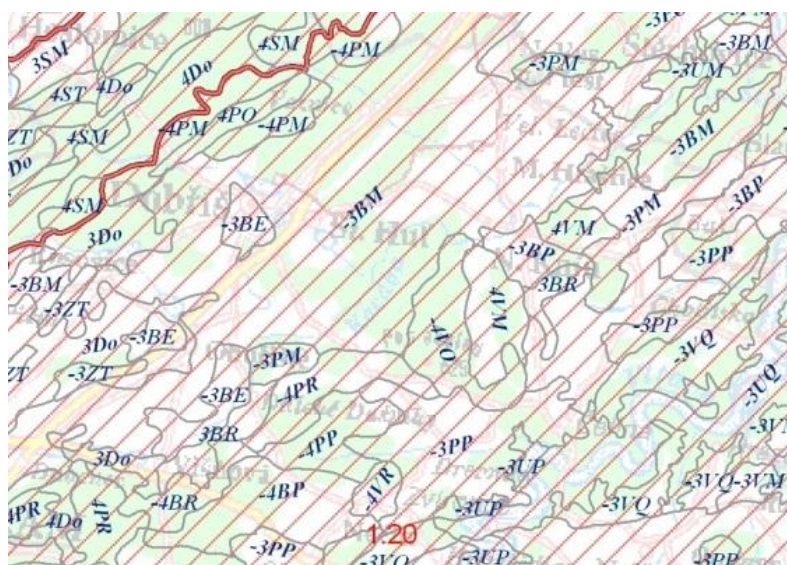
Lipová alej za zámek a Alej Johanky z Rožmitálu se nachází v biogeografickém regionu ČR „Brdském“ (Culek a kol., 1996), ve fyto geografickém obvodu České oreofytikum, fyto geografickém okrese Brdy (Atlas krajiny České republiky CD, 2009).

Dobříšská alej V Lipkách, Lipová alej na Slivici, Alej svobody u Nechalova i Alej jírovců maďalů u Nečina se nacházejí v biogeografickém regionu ČR „Slapském“ (Culek a kol., 1996), ve fyto geografickém obvodu Českomoravské mezofytikum, fyto geografickém okrese Podbrdsko, fyto geografickém podokrese Příbramské Podbrdsko (Atlas krajiny České republiky CD, 2009).





Obr. 6 Brdský biogeografický region  
(zdroj: Atlas České republiky, 2019 CD-ROM)



Obr. 7 Slapský biogeografický region  
(zdroj: Atlas České republiky, 2019 CD-ROM)

### 5.1.1 Brdský biogeografický region ČR - Lipová alej za zámek a Alej Johanky z Rožmitálu

**Poloha** – hranice středních a západních Čech. Tento bioregion zabírá skoro celý geomorfologický celek Brdská vrchovina, který je tvořen ostrovem ploché hornatiny na břidlicích. Klima je vlhčí a chladnější, Převažují lesy, zvláště smrkové monokultury, v menší míře bučiny a podmáčené lesy.

**Horniny** – ráz Brdského regionu udávají křemenné slepce a pískovce kambria. Johančina alej se nachází v jižní části Brd, kde je významně zastoupena břidlice a droby s četnými vložkami buližníků a produkty bazického vulkanismu. Svahy jsou

tvořeny tvrdými horninami, nejvíce křemenem (křemence, slepence, bulžníky), výjimečně břidlicí nebo kambrickými neutrálními vulkaniky (andezity). Jedná se o největší území českých zemí, které tvoří takto chudé horniny.

**Podnebí** – Brdský region leží celý ve srážkovém stínu. Na jihovýchodním okraji vytváří sám mírný srážkový stín. Srážky dosahují 550-600 mm, při poměrně vysoké teplotě 7 – 8 °C. Srážky směrem k jihu stoupají.

**Půdy** – v jižní části Brd tvoří ostrůvky na spilitových vulkanitech eutrofní kambizemě. Organozemě (mělká rašeliniště, většinou drobnějších rozměrů) se vyskytují v jižní i centrální části Brd.

**Biota** – Brdský bioregion zčásti leží v mezofytiku a zaujímá severní okraj fyto geografického okresu. V oreofytiku ve fyto geografickém okrese Brdy však leží jádro bioregionu. V nižších partiích jsou přirozenou vegetací acidofilní doubravy, místy s autotočnými borovicí (*Pinus L.*), na které navazují bikové, ve vyšších částech přecházející do květnatých bučin (klimaxové lesní společenstvo). Podmáčené smrčiny (na stanovištích se stagnující vodou) jsou přítomny ve vyšších polohách. Vzácná je primární nelesní vegetace. Přirozenou náhradní vegetaci tvoří řada typů vegetace vlhkých luk, která přechází do vegetace rašelinišť a rašelinných luk. Velmi pestrá je flóra, která kromě standardní středoevropské lesní flóry obsahuje i některé mezní prvky. Charakteristické druhy – devěsíl bílý (*Petasites albus (L.) Gaertn.*), svízel vonný (*Galium odoratum (L.) Scop.*), růže alpská (*Rosa pendolina L.*), zimolez černý (*Lonicera nigra L.*) aj. Do pstruhového pásma náleží vodní toky rázu potoků. Ježek západní (*Erinaceus europaeus*) je významným druhem savců, jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*) a tetřívka obecná (*Tetrao (dříve Lyrurus) tetrix*) je významným druhem ptáků, kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*) a mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) je významným druhem obojživelníků. Vrásenka pomezí (*Discus ruderatus*) je významným druhem měkkýšů, šídlo páskovec kroužkovaný (*Cordulegaster boltonii*) je významným druhem hmyzu (Culek a kol., 1996).

### 5.1.2 Slapský biogeografický region ČR - Dobříšská alej V Lipkách, Lipová alej na Slivici, Alej svobody u Nechalova a Alej jírovců maďalů u Něčina

**Poloha** – jih středních Čech, ve střední části geomorfologického celku Benešovská pahorkatina. Slapský bioregion převážně tvoří žulová pahorkatina rozřezaná skalnatým údolím Vltavy a jejími přítoky. Z vegetace převažují acidofilní doubravy. Na úpatí Brd se nachází netypická přechodná část, kterou tvoří podmáčené plošiny. Stavbou přehrad byla biota velmi poškozena. Orná půda převažuje na ostatním území. Smrčiny a kulturní bory převažují v lesích.

**Horniny** – geologická stavba je pestrá. Základ tvoří středočeský pluton (granodiority až křemenné diority), v menší míře kyselé žuly. Podél Vltavy se nachází jílové pásmo stlačených vyvřelin. Horniny proterozoika a staršího paleozoika jsou pískovce, břidlice, vápence aj. Význam z pokryvů mají různé hlíny, spraše v údolí Vltavy, sprašové hlíny výše, dále různé typy svahovin. Menší plochy terasových štěrkopísků a hrubé sutě se nacházejí v údolí Vltavy.

**Podnebí** je průměrně vlhké na úpatí Brdského a Votického regionu (Příbram 7,2 °C, srážky 611 mm). Podnebí silně ovlivňují inverze v říčních kaňonech a chráněné svahy a hrany obrácené k jihu.

**Půdy** – v nižších částech převládají nasycené typické kambizemě, na okrajích okolních vrchovin ve vyšších polohách převládají kyselé typické kambizemě. V okolí Dobříše, Příbrami a Březnice jsou rozšířené primární pseudogleje. Mělké kamenité půdy rázu rankerů se vyskytují na úpatí Hřebenů (Dobříšsko a směr k Vltavě).

**Biota** – Slapský biogeografický region leží v mezofytiku. Acidofilní doubravy (*Quercetea robori-petraeae*) na Příbramsku jsou převažující typ potenciální vegetace, okrajově i bikové bučiny (*Luzulo-Fagetum*) východně od Milína. Dubohabřinami, u kterých převažuje zastoupením dubů nebo habrů, tvoří stromové patro habr obecný (*Carpinus betulus* Z.) a dub zimní (*Quercus petraea* Lieblein) nebo letní (*Quercus robur* L.), charakterizují úpatí Hřebenů na Dobříšsku. Pestrou škálu chorotypů tvoří flóra. Vegetace některých typů západostředoevropských zde končí směrem východním, např. bělozářka liiovitá (*Anthericum liliago* L.) a zimostrázek (*Polygaloides* Haller). Dalšími druhy subatlanskými jsou charakteristické pro písčiny, které reprezentuje např. ovsířík štíhlý (*Ventenata dubia* (Leers) Cosson in Durieu), paličkovec šedavý (*Corynephorus canescens* (L.) Beauv.) a mrvka myší ocásek (*Vulpia myuros* (L.) C.C:Gmel). Z teplomilných kontinentálních nebo submediteránních druhů např. ostřice nízká (*Carex humilis* Leysser) a smil písečný (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench). Vzácně jsou mezi druhy vlhkých luk přítomny např. upolín evropský (*Trollius altissimus* Crantz) a hořec hořepník (*Pneumonanthe* J. G. Gleditsch). Ochuzená hercynská fauna zastoupená ježkem západním (*Erinaceus europaeus*) převažuje ve zkulturněné krajině. V zalesněném údolí Vltavy je kontrastním prvkem udržující se zbytek teplomilného elementu např. ještěrka zelená (*Lacerta viridis*) či páskovka žíhaná (*Cepaea vindobonensis*). Do pstruhového pásma náleží přítok Vltavy. Ze savců je významným druhem ježek západní (*Erinaceus europaeus*), z ptáků běhule říční (*Riparia riparia*), z obojživelníků kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*) a skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), z plazů ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), z měkkýšů žebertatěnka drobná (*Ruthenica filograna*), ze štírů štír kýlnatý (*Euscorpis tergestinus*), z korýšů rak kamenáč (*Austropotamobius torrentium*) (Culek a kol., 1996).

## 6. Metodika

Základem práce byla rešerše dostupné literatury, ve které byly zjištěny základní údaje o popisovaných alejích. Bylo vybráno 5 alejí, které byly vyhlášeny za památné a jedna, která za památnou nebyla vyhlášena. Aleje byly vybrány z několika důvodů. S ohledem na území – okres Příbram, Středočeský kraj (několik desítek km od mého domova). Dalším důvodem výběru byla jejich rozdílnost a zároveň dostupnost informací na obecních a městských úřadech, které mi poskytli informace k jednotlivým alejím.

Jedná se o tyto aleje:

*Lipovou alej na Slivici*, která se nachází mimo obec, u místního hřbitova vedle kostela Svatého Petra. Alej má svůj příběh. Zvláštností je, že se několik stromů střídá s kapličkami.

*Alej jírovců mad'alů* nacházející se mezi obcí Nečín a osadou Bělohrad. Jedná se o nejdelší jírovcovou alej v ČR.

Jednořadá *Alej svobody u Nechalova* se nachází v polích, má svůj příběh.  
*Lipová alej na Dobříši* se nachází vedle zámku Dobříš, mezi rodinnými domy a sportovní areálem.  
*Lipová alej za zámkem v Rožmitále* pod Třemšínem (pojmenovaná po královně Johaně) se nachází na hrázi Podzámeckého rybníka.  
*Alej Johanky z Rožmitálu* (pojmenovaná po královně Johaně) se nachází na břehu Podzámeckého rybníka, je přístupná pouze pro pěší a spojuje město Rožmitál pod Třemšínem a Starý Rožmitál a nebyla vyhlášena za památnou.

Nedůležitější částí byla terénní pochůzka, kde proběhlo místní šetření a fotodokumentace. Většinu alejí jsem navštívila v srpnu 2018, v době vegetace. Všechny aleje jsem opět navštívila v únoru a v březnu 2019 – mimo vegetační dobu. Při měření v terénu jsem použila látkové pásmo. Měřila jsem obvod nejsilnějšího a nejslabšího stromu, rozpon spon a vzdálenost od krajnice. Zhodnocení zdravotního stavu alejí jsem dělala podle Kolaříka a kol. (2005). Latinské názvy rostlin jsem použila dle Dostála (1989). Vlastní fotografie jsou pořízené mobilním aparátem Huawei.

Informace získané v terénu jsou doplněny mapami II. vojenského mapování, které probíhalo v letech 1806-1869, s vlastním zákresem (pořízeným pomocí aplikace Microsoft Malování), pro srovnání se současnou situací, mapami z katastru nemovitostí (cuzk.cz) a leteckými mapami (mapy.cz), internetovými zdroji.

## 6.1 Hodnocení stavu stromů

Dle Kolaříka (2005) se stromy hodnotí za účelem získání popisu stromů, zhodnocení stavu biologického a mechanického a zhodnocení rizik, které jsou s přítomností stromů na jeho stanovišti spojené.

Obecně probíhá hodnocení stavu stromů ve třech krocích:

- 1) **Vizuální šetření** – popsání aktuálního stavu stromů, hodnotí se i fyziologická vitalita, provozní bezpečnost a zdravotní stav.
- 2) Použití speciálních metodik vizuálního hodnocení – pokus o odhad zjištěného defektu a zhodnocení vlivu defektu na celkový stav hodnoceného stromu.
- 3) Přístrojový test – používá se v případě, že stromy stojí na exponovaných stanovištích s podezřením na rozsáhlejší interní defekty, popřípadě na narušení kořenového systému – je třeba podrobnější rozbor s použitím přístrojových testů.

K hodnocení stavu stromů ve vybraných alejí bylo použito **vizuální šetření**.

**Fyziologická vitalita** – strom se charakterizuje z pohledu jeho fyziologické aktivity. Hodnotí se životaschopnost stromu, tj. schopnost reagovat na vlivy prostředí a v případě napadení patogenními organismy se bránit. Stupnice pro hodnocení vitality stromu:

- 0 – výborná
- 1 – mírně narušená
- 2 – zřetelně narušená (stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech koruny)

- 3 – výrazně snižená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol korun)
- 4 – zbytková vitalita (větší část koruny odumřelá)
- 5 – odumřelý strom

**Provozní bezpečnost** – jeden ze základních požadavků, kladený na dřeviny. Jedná se o stav, kdy stromy neohrožují majetkové hodnoty, lidské životy a zdraví. Odpovědnost dopadá na vlastníka dřevin, jehož povinností je o dřeviny pečovat, předcházet hrozícím škodám a je odpovědný za škodu, kterou zavinil porušením právní povinnosti.

**Zdravotní stav** – stupeň mechanického oslabení a poškození jedince. Hodnocení podle úrovně mechanického narušení, stupně kolonizace dřevokaznými houbami, existence dutin a deformace růstu. Zdravotní stav z významné části charakterizuje provozní bezpečnost jedince. Stupnice pro hodnocení zdravotního stavu:

- 0 – výborný
- 1 – dobrý (defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků)
- 2 – zhoršený (narušení zásadnějšího charakteru, často vyžadující stabilizační zásah)
- 3 – výrazně zhoršený (souběh defektů, vyžaduje stabilizační zásah, často snižuje perspektivu hodnoceného stromu)
- 4 – silně narušený (bez možnosti stabilizace, zkrácená perspektiva)
- 5 – havarijní (akutní riziko rozpadu)

## 7. Vybrané aleje

Všechny aleje se nachází v příbramském okrese ve Středočeském kraji. Jedná se o Lipovou alej na Slivici, Nečínskou alej, Alej svobody u Nechalova, Lipovou alej na Dobříši, Lipovou alej za zámekem v Rožmitále pod Třemšínem a Alej Johanky z Rožmitálu v Rožmitále pod Třemšínem.

### 7.1 Druhy a popis stromů ve vybraných alejích

Lipová alej na Slivici v osadě **Slivice**, – lípa malolistá a lípa velkolistá (*Tilia cordata* Miller a *Tilia platyphyllos* Scop.)

Alej jírovců maďalů v obci **Nečín** – jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum* L.)

Alej svobody u Nechalova v obci **Nechalov** - lípa malolistá a lípa velkolistá (*Tilia cordata* Miller a *Tilia platyphyllos* Scop.)

Lipová alej na Dobříši ve městě **Dobříš** - lípa malolistá (*Tilia cordata* Miller), lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos* Scop.) a lípa stříbrná (*Tilia tomentosa* Moench)

Lipová alej za zámekem ve městě **Rožmitál pod Třemšínem** - lípa malolistá (*Tilia cordata* Miller)

Alej Johanky z Rožmitálu ve městě **Rožmitál pod Třemšínem** - jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior* L.), lípa malolistá (*Tilia cordata* Miller) a olše lepkavá (*Alnus glutinosa* (L.) Geartn.)

**Lípa malolistá** (*Tilia cordata* Miller) – velký opadavý strom, který má malé listy okolo 6 cm, zbrázděnou kůru a dosahuje výšky 30 m. Okrouhle srdčité listy jsou mnohdy širší než delší a mají malé ostré zoubky. Květy jsou krémově žluté, vyrůstají

v červenci ve svazečcích, z každého 5-7 kvítků. Plody jsou malé, kulovité, někdy žebrované.

**Lípa velkolistá** (*Tilia platyphyllos Scop.*) – velký opadavý strom s velkými listy dorůstající výšky 40 m. Listy jsou kulaté, vejčité, dlouhé až 12 cm, pravidelně zubaté, plstnaté na rubu. Vrcholky mají 3, někdy 4-6 květů. Plody jsou pětižeborné hruškovité nebo kulovité.

**Lípa stříbrná** (*Tilia tomentosa Moench*) – opadavý strom, který dorůstá do výšky 20-30 m. Listy jsou srdčité, nápadně bělavě plstnaté. Květenství tvoří 3-10 květů, které jsou podepřeny listem. Květy jsou velké, žluté a silně voní. Plod je dřevnatý, téměř kulovitý, má plstnaté oplodí.

**Jírovec maďal** (*Aesculus hippocastanum L.*) – opadavý strom, který dorůstá do výšky 27 m má dlanitě složené listy. Smetanově bílé květy se žlutou skvrnkou, které později mění barvu v purpurově červenou vyrůstají v latách. Má lepkavé pupeny. Lesklá, hnědá velká semena – kaštiny jsou v zelených ostnatých tobolkách.

**Jasan ztepilý** (*Fraxinus excelsior L.*) – statný rychle rostoucí opadavý strom dorůstá do výšky až 42 m. Listy mají 7-11 lístků, každý až 11 cm dlouhý. Květy jsou malé, objevují se v latách. Plody – jednosemenné nažky, mají křídélka.

**Olše lepkavá** (*Alnus glutinosa (L.) Geartn.*) – opadavý strom, dorůstající do výšky 30m. Listy jsou široce vejčitého tvaru. Květy jsou jednodomé. Samčí jehnědy jsou převislé a dlouhé, samičí květy jsou krátké, později se změny v dřevnaté šišky (Hageneder, 2006).

## 7.2 Lipová alej na Slivici

Slivice se nachází v blízkosti Milína, jímž procházela důležitá obchodní stezka Linecká i Zlatá stezka. Na Slivici se nachází kostel Svatého Petra s gotickou věží, která je z masivního zdiva a okénka jsou ve tvaru střílen. Kostel, který pochází ze 14. století, zřejmě sloužil i obranným účelům. Vedle kostela je hřbitov a lipová alej.

O slivické aleji se vypráví historie, že zdejší lípy vysadily členové Tovaryšstva Ježíšova - mniši jezuitského řádu, kteří přišli na Slivici v roce 1646 a odtud odešli na Svatou horu do Příbrami. Do roku 1826 byla osada Slivice samotná, poté si kolem kostelíka mohli lidé stavět domy. Některé vzrostlé lípy jsou na pohled nahrazeny stromy mladšími. Prý lípy zničily střely a granáty, z posledního boje mezi Němci a Rudou armádou v noci z 11. na 12. května 1945, a to v prostoru mezi Slivicí a Milínem (Hrušková a spol., 2012).

Zvláštností aleje na Slivici je ta, že se lípy střídají s kapličkami okolo kostela Svatého Petra a pokračují i po jedné straně aleje starou cestou do Lešetic. Výstavbu kaplí křížové cesty nelze z historických pramenů určit, zřejmě je vystavěli jezuité při zakládání lipové aleje v letech 1626 – 1676, tj. doba působení jezuitů na Slivici. Lípy jsou tedy staré okolo 350 let (dlouhověké). V roce 2004 tvořilo alej 48 dřevin, které prezentují 1 rod – *Tilia L.* (lípa). Původně však měla alej okolo 65 stromů. Lipovou alej lze rozdělit do 3 úseků. 1 úsek vede od první kapličky křížové cesty přes komunikaci č. 66 na náves před kostelem u hřbitovní zdi. Druhý úsek vede od odbočky z místní komunikace podél hospodářských stavení k budově bývalé školy.

Ve třetím úseku rostou lípy ve volné krajině. Zde se nacházejí staleté lípy nevyčísitelné ekologické hodnoty s obvodem kmene až 483 cm. Většinu lip lze tedy považovat za jedinečné přírodní originály, které si zasluhují nejvyšší míru zákonné ochrany (Láník, 2004).

Při dohledání informací ke Slivické aleji jsem se nejprve vypravila za panem Jiřím Vostarkem, který byl do roku 2014 kronikářem obce Milín a starostou Ing. Pavlem Neklem. Oba mi doporučili obrátit se na Městský úřad v Příbrami, odbor Životního prostředí, kde se prý dozvím vše, co potřebuji. Na odboru Životního prostředí se mě ochotně ujala Ing. Krnáčová, která mi sdělila následující:

Městský úřad v Příbrami vyhlásil dne 9. 5. 2005 Lipovou alej na Slivici za památnou. Alej měla v době vyhlášení 46 stromů – lípa malolistá a lípa velkolistá (*Tilia cordata* Miller a *Tilia platyphyllos* Scop.). Nachází se v katastrálním území Milín a je vysazena na pozemcích katastru nemovitostí parc. č. 635/6, 640/4, 640/7, 641/1, 980/1, 980/4, 980/5, 981/4, 978/10. Část aleje je ve vlastnictví obce Milín a část je ve vlastnictví Farnosti Slivice.

V roce 2005 byla provedena I. etapa ošetření Lipové aleje ve Slivici. V návaznosti na tuto etapu si obec Milín nechala v únoru 2009 zpracovat dokumentaci ošetření. Autorem dokumentace je certifikovaný arborista Jaromír Láník. Poté obec Milín požádala Městský úřad v Příbrami, odbor Životního prostředí o vydání souhlasu k realizaci Ošetření památné lipové aleje ve Slivici. Jednalo se o II. etapu ošetření památné aleje – celkem 48 stromů. Záměrem obce bylo zachování významného krajinného prvku pro další generace a zvýraznění estetické a krajinné hodnoty. Odbor Životního prostředí uvítal aktivitu obce Milín provést II. etapu ošetření a to především z důvodu, že je v oblasti působnosti Městského úřadu v Příbrami ojedinelá a doporučil akci provést v plném rozsahu. Obec Milín využil k financování II. etapy ošetření památných stromů dotace z Programu péče o krajinu MŽP. Dle zpracované dokumentace Jaroslava Láníka (2004) činila II. etapa ošetření stromů částku cca 330.000 Kč.

Při terénním šetření bylo zjištěno, že se v aleji nachází 47 lipových stromů. Stromy s různými deformacemi, dutinami a vyvětvenými korunami. Je to dáno stářím stromů, provozní bezpečnost však žádný nenarušuje. Cesta vedoucí alejí je v 1. a ve 3. části aleje asfaltová, ve 2. části aleje je do ¼ asfaltová, zbylá část je polní cesta zarostlá travou. V první části u hřbitova se nachází jeden pařez. Nejsilnější strom, nacházející se ve 2. části aleje má obvod kmene 450 cm, nejslabší 75 cm. Ve 2. části aleje bych doporučovala výsadbu 4 lip. Spon mezi některými stromy ve 2. části aleje po pravé straně je 19 - 22 m (doporučila bych výsadbu 3 lip). Po levé straně u obytného domu spon mezi 2 stromy 22 m (doporučila bych výsadbu 1 lípy – zřejmě by byl nutný souhlas vlastníka domu). Mezi stromy se nachází velké množství náletů dřevin, což snižuje estetickou hodnotu aleje. Odhadované stáří aleje je více než 365 let, přesto však na mapě z II. vojenského mapování (obr. č. 1 v příloze) není alej zakreslená. Jedná se o dlouhověkovou alej. Stromy kvetou a plodí.

### **Další informace o aleji:**

Typ aleje: otevřená

Kategorie: veterán

Počet řad: 2

Způsob výsadby: střídavá výsadba

Délka aleje: 300 m

Spon (vzdálenost stromů od sebe): 2,60 m – 22 m

Rozpon (vzdálenost řad od sebe) 5m – 7m

Průměrná vzdálenost od krajnice: 55 cm

Minimální vzdálenost od krajnice: 10 cm

Maximální vzdálenost od krajnice: 1 m

Průběh aleje v terénu: rovina (v1. a 2. části aleje), mírný svah (ve 3. části aleje)

Zdravotní stav: dobrý

Provozní bezpečnost: stromy neohrožují lidské životy, zdraví ani majetkové hodnoty

Fyziologická vitalita: 1 - mírně narušená



Obr. 8 mapa k.ú. Milín (Slivice) - Lipová alej na Slivici (zdroj: <https://mapy.cz>)



Obr. 9 katastrální mapa k.ú. Milín (Slivice), měřítko 1:1000 (zdroj: <https://nahliznidokn.cuzk.cz>)





Foto 3 část Lipové aleje na Slivici s kapličkami - foto autorka, 2018



Foto 4 Lipová alej na Slivici - foto autorka, 2018

### 7.3 Alej jírovců maďalů

311 jírovců maďalů tvoří alej, která vede z Nečína k prvnímu domu v Bělohradu. Obzvláště půvabná je alej v době, kdy stromy kvetou. Tvoří výrazný předěl v krajině (Hrušková a kol., 2012).

Informace k této aleji mi poskytl Ing. Beníšek z Městského řadu Dobříš, odboru Výstavby a životního prostředí. Alej lemuje menší silnici a během vegetace vytváří doslova zelený tunel. Obzvláště krásná je v době květu dřevin. Může se pyšnit tím, že je nejdelší jírovcovou alejí v České republice. Délka aleje je 1,5 km.

Dne 20. 10. 1981 byla Usnesením rady Středočeského krajského národního výboru vyhlášena Nečínská maďalová alej – Alej jírovců maďalů za památnou. Alej se nachází v katastrálním území Nečín na pozemku parc. č. 1025/1, který je ve vlastnictví Středočeského kraje. V době vyhlášení měla alej 313 stromů – jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum* L.). Alej byla ve velmi dobrém stavu, stáří bylo odhadnuto na 128 let. Průměrný obvod kmene 253 cm, výška 20 m.

Od Bělohradu směrem na Nečín byla v roce 2012 provedena dosadba dvanácti nových jedinců. Stromy byly zajištěny proti okusu a měly oporu proti vylomení. Dosadbu provedla místní ekologická skupina při OÚ Nečín. V současné době jsou stromy napadeny klíněnkou jírovcovou, která od pozdního léta snižuje estetickou hodnotu aleje. Z tohoto důvodu se v posledních 15 letech podrobně sleduje zdravotní stav jedinců, hlavně rozsah napadení klíněnkou, jež je zatím se slabšími příznaky. Napadení se začíná projevovat hlavně v průběhu měsíce července. Zatím se k žádným zásahům nepřistoupilo.

Klíněnka jírovcová (*Cameraria ohridella*) je velmi závažný problém zdravotního stavu jírovců od 90. let 20. století. Projevuje se skvrnitostí na listech. Skvrnitost na listech způsobuje i houba *Guignardia aesculi*, která k nám byla zavlečena v 50. letech 20. století. Okrouhlé šedavě stříbřité miny tvoří klíněnka, zatímco houby *Guignardia aesculi* způsobují skvrny žlutě ohraničené a vymezené žilkami, na spodní části listů se tvoří okrouhlé plodnice o velikosti 0,1 – 0,5 mm. Běžné je poškození jedné čepele listu oběma původci (Kolařík a kol., 2005).

V současné době má alej 311 stromů, odhadované stáří 160 let (středněvěká alej). Při terénním šetření bylo zjištěno, že v aleji se nachází 2 torza stromů, 2 stromy mají z části dutý kmen, nově je vysazeno 12 mladých jírovců maďalů. Naměřený obvod nesilnějšího stromu činí 265 cm. Na začátku i na konci aleje je malý státní znak s označením „památný strom“. Stromy kvetou a plodí.

Na obr. 2 v příloze této práce je zobrazena mapa ze II. vojenského mapování, na které je Alej jírovců maďalů dobře viditelná.

#### Další informace o aleji:

Typ aleje: uzavřená

Kategorie: dospělec

Počet řad: 2

Způsob výsadby: střídavá výsadba

Délka aleje: 1 500 m

Spon (vzdálenost stromů od sebe): 6,6 m – 7,10 m  
Rozpon (vzdálenost řad od sebe) 9 m – 9,5 m  
Průměrná vzdálenost od krajnice: 1,4 m  
Minimální vzdálenost od krajnice: 1 m  
Maximální vzdálenost od krajnice: 1,80 m  
Průběh aleje v terénu: rovina  
Zdravotní stav: dobrý  
Provozní bezpečnost: stromy neohrožují lidské životy, zdraví ani majetkové hodnoty  
Fyziologická vitalita: 0 – výborná (hodnoceno 12 mladých nově vysazených stromů)  
Fyziologická vitalita: 1 - mírně narušená (hodnoceno 295 stromů)  
Fyziologická vitalita: 2 – zřetelně narušená (hodnoceny 2 stromy s částí dutým kmenem)  
Fyziologická vitalita: 4 – zbytková vitalita (hodnoceny 2 torza stromů)



Obr. 10 mapa k.ú. Nečín – Alej jírovců maďalů (zdroj: <https://mapy.cz>)



Obr. 11 katastrální mapa k.ú. Nečín, Alej jírovců maďalů, měřítko 1:4000 (zdroj: <https://nahlizeniidokn.cuzk.cz>)



Foto 5 rozkvetlá Nečínská alej (zdroj: [www.necin.cz](http://www.necin.cz) )

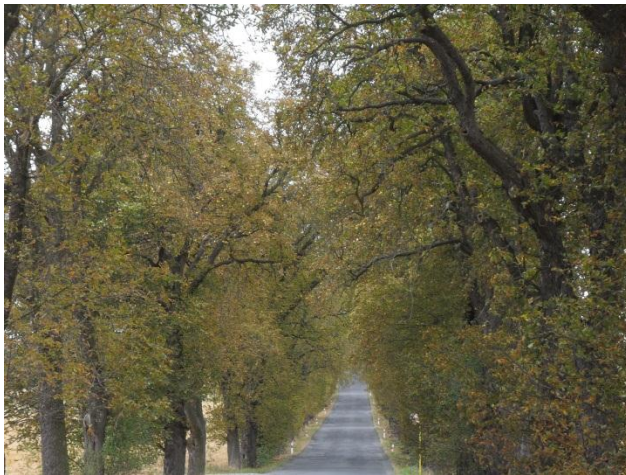


Foto 6 Alej jírovců maďalů (srpen 2018 – napadená klíněnkou jírovcovou), foto autorka



Foto 7 Alej jírovců maďalů z jiného pohledu – foto autorka, 2018

## 7.4 Alej svobody u Nechalova

Nedaleko od Nečíně se nachází Alej Svobody. Alej roste stranou, pod stromy vedla dlouhá léta původní cesta. Po cestě se již nejezdí, je zarostlá travou. Avšak procházka je zde nezapomenutelná. V aleji rostou lípy (*Tilia L.*) staré 100 let. Po 1. světové válce ji vysadili chalupníci z Drhova, Drhovce a z Nechalova jako památku na ty, kteří se již z války nevrátili domů. Po 3 lípách (*Tilia L.*) z každé chalupy byla vysazena alej, která má dnes 23 stromů (Hrušková a kol., 2012).

Informace k Aleji svobody u Nechalova mi poskytl Ing. Beníšek z Městského řadu Dobříš, odboru Výstavby a životního prostředí.

Městský úřad Dobříš, odbor Životního prostředí na základě Rozhodnutí ze dne 9. 8. 2010 vyhlásil Alej svobody u Nechalova za památnou. Alej se nachází v katastrálním území Nechalov, obci Drevníky na pozemku parc. č. 382/1 a 333/1. Vlastníkem pozemku je obec Drevníky. V době vyhlášení měla alej 23 stromů – lípa malolistá a lípa velkolistá (*Tilia cordata Miller a Tilia platyphyllos Scop.*). Původním záměrem Městského úřadu Dobříš bylo vyhlášení památné aleje s názvem „Antonínská alej“, ale Zastupitelstvo obce Drevníky s názvem nesouhlasilo a navrhlo alej pojmenovat pod názvem Alej svobody. Obvod kmene stromů v aleji byl v době vyhlášení 89 – 274 cm, výška stromu byla 8 – 13 m. Stromy byly ve velmi dobrém stavu.

Pod alejí je stále funkční unikátní a historická štětová vozovka, jež je tvořena podkladní vrstvou z větších lomových kamenů zhruba jehlancovitého tvaru. Tyto kameny se kladly ručně na stojato těsně k sobě, špičkou vzhůru a s delším rozměrem napříč vozovky, a to tak, aby se sousední řady pokud možno vázaly.

Do budoucna se plánuje obnovit historickou unikátní cestu pod stromy a začlenit tuto lokalitu do naučné stezky v rámci Svazku obcí Povltaví.

Od vyhlášení památné Aleje svobody se provádí každé 2 roky kontrola zdravotního stavu stromů. V roce 2014 byly na základě žádosti obce Drevníky pokáceny keře na ploše 4000 m<sup>2</sup>, rostoucí na pozemku parc. č. 333/1 v k.ú. Nechalov, vlastníkem pozemku je obec Drevníky. Poražením nevhodných keřů se uvolnil prostor pro růst lip v památné aleji. Jednalo se o náletové dřeviny, které aleji bránili v řádném rozvoji.

V současné době má stromořadí stále 23 stromů, stáří cca 105 let (středněvěká alej) o výšce 8-13 m, obvodu kmenů 90 – 276 cm. Vzhledem k umístění aleje, jejímu zdravotnímu stavu a vysoké estetické hodnotě nebylo a ani není v plánu provádět do památné aleje žádný zásah, týkající se například prořezání, redukce koruny či odstranění odumřelých větví.

Na otázku, proč má stromořadí v Nechalově v názvu alej mi Ing. Beníšek odpověděl, že pojem alej a stromořadí není jednoznačný. Z entymologického hlediska lze význam pojmu alej a stromořadí považovat za synonymum.

Při místním šetření jsem zjistila, že se v aleji nachází 23 lipových stromů. Všechny stromy jsou zdravé, jen některé mají větve dlouhé až na zem, což bych doporučila zkrátit, aby byla procházka bezpečnější. Obvod kmene nejsilnějšího stromu jsem naměřila 278 cm a nejslabšího 180 cm. Na začátku aleje byly v únoru 2019 mezi

stromy nálety. V březnu 2019 byly všechny nálety odstraněny. Historická štětková vozovka v aleji není vůbec viditelná, kdo o ní neví, myslí si, že jde po trávníku. Na začátku i na konci aleje je malý státní znak s označením „památný strom“. Stromy kvetou a plodí.

Na obr. 3 v příloze této práce je zobrazena mapa ze II. vojenského mapování. Alej svobody u Nechalova na mapě není zakreslená, což je vzhledem ke „stáří“ aleje pochopitelné (105 let).

#### **Další informace o aleji:**

Typ aleje: jedná se o stromořadí

Kategorie: dospělec

Počet řad: 1

Způsob výsadby: střídaná výsadba

Délka aleje: 366 m

Spon (vzdálenost stromů od sebe): 14,50 m – 14,80 m

Vzdálenost od krajnice: nelze změřit - mezi stromy nevede žádná viditelná cesta

Průběh aleje v terénu: rovina

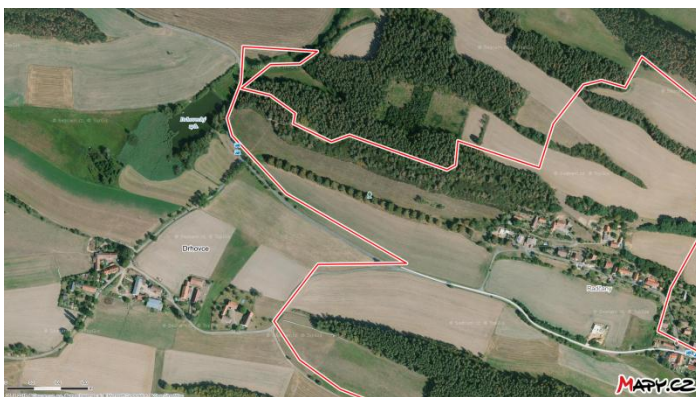
Zdravotní stav: dobrý

Provozní bezpečnost: stromy neohrožují lidské životy, zdraví ani majetkové hodnoty

Fyziologická vitalita: 1 - mírně narušená



Obr. 12 katastrální mapa k.ú. Nechalov, Alej svobody u Nechalova, měřítko 1:2000, (zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>)



Obr. 13 mapa k.ú. Nechalov – Alej svobody u Nechalova (zdroj: <https://mapy.cz>)



Foto 8 Alej Svobody u Nechalova – foto autorka, 2018



Foto 9 Alej Svobody u Nechalova – foto autorka, 2018

## 7.5 Lipová alej na Dobříši

Lipová alej na Dobříši navazuje na historickou dobříšskou zámeckou alej. Navazuje na ní před vstupem do anglického parku. Stromy v aleji jsou mladší než zámecké, stáří je odhadováno na více než 200 let. Mezi lípami (*Tilia L.*) vede cesta mezi hřišti ke sportovní hale, dále kolem vilek až k silnici na Příbram. Alej byla vyhlášena za památnou v roce 1981 (Hrušková a kol., 2012).

Informace k Dobříšské aleji V lipkách mi poskytl Ing. Beníšek z Městského řadu Dobříš, odboru Výstavby a životního prostředí.

Lipová alej se nachází se v katastrálním území a obci Dobříš, na pozemcích parc. č. 2512/1 a 348/4 ve vlastnictví města Dobříš a pozemcích parc. č. 2511/1, 2511/2, 2512/5, 2512/6, 2512/7, 2512/8 a 348/56 ve vlastnictví nebo spoluvlastnictví fyzických osob. Byla založena se záměrem vytvoření esteticky působivé osy, která spojuje areál dobříšského zámku s hlavní komunikací směřující na Příbram. Alej je vyhledávanou rekreační zónou občanů různého věku, díky klidnému prostředí a blízkosti různých sportovních areálů. Alej tvoří zástupci lípy (*Tilia L.*), zastoupeného 3 rody: lípou srdčitou (*Tilia cordifolia*), lípou velkolistou (*Tilia platyphyllos Scop.*) a lípou stříbrnou (*Tilia tomentosa Moench.*).

V roce 2008 město Dobříš vyhlásilo výběrové řízení k realizaci projektu: Ošetření památné Lipové aleje v ul. V lipkách. Důvodem byla nedostatečná odborná údržba, která se projevila množstvím zlomených větví, suchých a odumírajících pahýlů a zlomů v korunách stromů, které měli vliv na životnost a provozní bezpečnost. Certifikovaný arborista Jaromír Láník vypracoval projekt s cílem provést inventarizaci a klasifikaci dřevin, díky níž stanovil odborné péstební zásahy, které směřovali ke zkvalitnění hodnoty aleje. Realizací ošetření aleje se zachovali a rozvinuly společensky prospěšné funkce, které mají pozitivní vliv na životní prostředí obyvatel žijících na Dobříši a esteticky se ošetřením zhodnotilo nejbližší okolí dobříšského zámku. Celkem mělo být dle projektu ošetřeno řezem 173 ks dřevin, konzervací 12 ks dřevin, pokáceny měly být 3 ks dřevin, vysázeno mělo být 7 ks dřevin lípy srdčité. Celková délka regenerovaného stromořadí činila 910 m.

Do výběrového řízení se přihlásili 4 zájemci. Vítěz výběrového řízení – společnost PROSTROM Bohemia s.r.o. provedla ošetření lipové aleje. Akce byla spolufinancovaná ze zdrojů Evropské unie. Společnost PROSTROM Bohemia s.r.o. si za práci a materiál účtovala částku ve výši 405.670,- Kč.

Město Dobříš všechn bioodpad (dřevní hmotu), likvidoval na kompostárně Svaté Pole v k.ú. Svaté Pole, která je ve vlastnictví města Dobříš.

V dubnu 2011 vydala AOPK stanovisko k akci „Ošetření památné lipové aleje v ulici V lipkách, k.ú. Dobříš“ s tím, že byly pokáceny 3 lípy (*Tilia L.*) - pařezy byly vyfrézovány a byly odstraněny i pařezy dřívě vyvrácených či poškozených dřevin. Na uvolněných místech bylo vysázeno 7 ks lip malolistých, ke kterým byly instalovány závlahové sondy. Bylo zjištěno, že na kmeni jednoho ošetřeného se stromu utvořila velká prasklina a proto musel být z bezpečnostních důvodů odstraněn. Ostatní práce byly provedeny dle projektu a v odpovídající kvalitě.

Poslední zásah v Lipové aleji na Dobříši byl proveden na konci roku 2016. Na základě místního šetření Městského úřadu, odboru výstavby a Životního prostředí



a AOPK bylo rozhodnuto o pokácení 7 ks dřevin druhu Lípa srdčitá (*Tilia cordifolia*). Důvodem pokácení byl výskyt dřevokazné houby dřevomoru kořenového (*Hypoxylon deustus*). Dřevomor kořenový je houba, která způsobuje bílou hnilobu kořenů a bází kmene. V případě 7 stromů určených k pokácení byla zjištěna přítomnost plodnic této houby, která se projevila formou ztmavých, černých plodnic, skořepinového charakteru. U několika stromů byla zjištěna růstová deprese, naznačující rozšíření infekce. Napadené stromy staré 100 – 130 let byly vyhnílé do výšky 2 – 3 m. Odstranění stromů bylo jediné možné řešení, neboť stromy snižovaly provozní bezpečnost a hrozil pád větví nebo části kmene na frekventovaném místě (v blízkosti sportovního centra a dětského hřiště). Před pokácením stromů byla zrušena jejich ochrana jako památných stromů.

V celé aleji se průběžně kontroluje jak zdravotní stav, tak stav nové výsadby. V případě odumření stromu v této aleji se pokácení provádí ihned, v nejbližší vhodné době se provede výsadba nového jedince. Samozřejmostí je odstranění pařezu a výměna zeminy. V případě odumření nové výsadby se provádí výměna za novou sazenici – odrostek, a to druhem lípa srdčitá (*Tilia cordifolia*).

Při terénním šetření bylo zjištěno, že se v lipové aleji nachází 173 ks stromů. Naměřený obvod nejsilnějšího stromu činí 262 cm. Mladých dosazených lipových stromů zajištěných proti větru je 11 ks. Mladých stromů bez zajištění proti větru s obvodem kmene okolo 15 cm je v aleji 18 ks. 2 stromy mají dutý kmen. Začátek i konec aleje je označen malým státním znakem a označením „památný strom“. Stromy kvetou a plodí.

Na obr. 4 v příloze této práce je zobrazena mapa ze II. vojenského mapování, na které Lipová alej na Dobříši zakreslená.

### **Další informace o aleji:**

Typ aleje: otevřená

Kategorie: dospělec

Počet řad: 2

Způsob výsadby: střídavá výsadba

Délka aleje: 747m

Spon (vzdálenost stromů od sebe): 7,50 m – 8,30 m

Rozpon (vzdálenost řad od sebe) 9 m – 9,80 m

Průměrná vzdálenost od krajnice: 2,35 m

Minimální vzdálenost od krajnice: 2,10 m

Maximální vzdálenost od krajnice: 2,60 m

Průběh aleje v terénu: rovina

Zdravotní stav: dobrý

Provozní bezpečnost: stromy neohrožují lidské životy, zdraví ani majetkové hodnoty

Fyziologická vitalita: 0 výborná (hodnoceno 29 mladých stromů)

Fyziologická vitalita: 1 - mírně narušená (hodnoceno 144 stromů)



Obr. 14 katastrální mapa k.ú. Dobříš, Lipová alej na Dobříši , měřítko 1:4000, (zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>)



Obr. 15 mapa k.ú. Dobříš - Lipová alej na Dobříši (zdroj: <https://mapy.cz>)

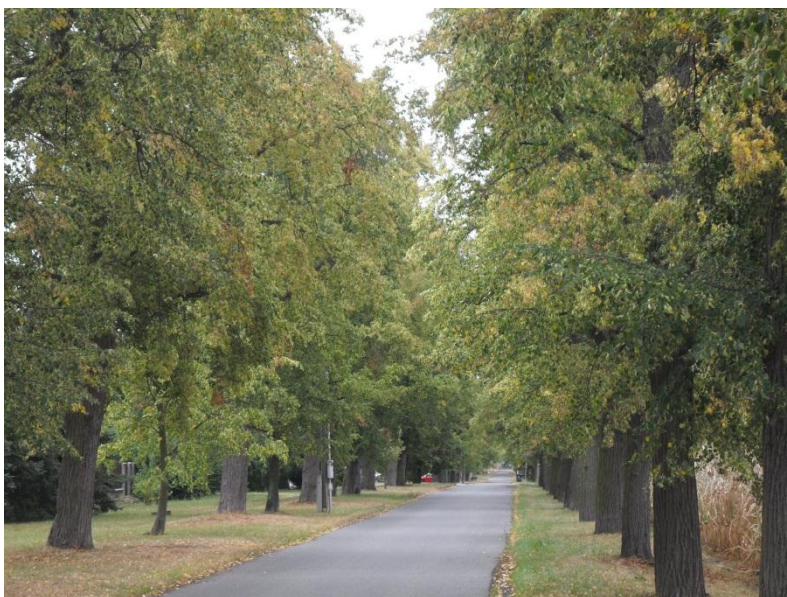


Foto 10 Lipová alej na Dobříši – foto autorka, 2018



Foto 11 Lipová alej na Dobříši – nově vysázené stromy – foto autorka, 2018



Foto 12 Lipová alej na Dobříši - příkladná péče - foto autorka, 2018

## 7.6 Lipová alej za zámkem (Rožmitál pod Třemšínem)

Lipová alej za zámkem byla za památnou vyhlášena Středočeským krajským národním výborem dne 20. 10. 1981. Nachází se na pozemku parc. č. 2294/1 v katastrálním území Rožmitál pod Třemšínem, který je ve vlastnictví města Rožmitál pod Třemšínem. Aleji tvoří 32 stromů lípy malolisté (*Tilia cordata Miller*) starých 190 let (středněvěká alej). Tato alej je významná nejen svým stářím, ale také hodnotou a umístěním v centru města Rožmitál pod Třemšínem v blízkosti zámku.

Ošetření všech památných stromů se realizovalo v roce 2012 na základě rozhodnutí Městského úřadu v Rožmitále pod Třemšínem. 28 stromů bylo odborně ošetřeno – byl proveden bezpečnostní, zdravotní a redukční řez, bezpečnostní vazba, řez větví na podjezdovou výšku, a to u 28 stromů. Vzhledem k tomu, že 3 stromy byly neperspektivní či přímo havarijní, bylo nutné provést odstranění 3 stromů a u jednoho stromu byl proveden řez na torzo. Strom byl prasklý od kořenů až po hlavní rozvětvení, při zátěži (sníh, váha vlastního stromu) mohlo dojít k rozlomení. Ošetření stromů financovalo město Rožmitál pod Třemšínem – vlastník pozemku parc. č. 2294/1 (cca 48.000 Kč). Ošetřením došlo k prodloužení životaschopnosti aleje, zlepšení jejího estetického vzhledu a k výraznému zvýšení bezpečnosti.

Jiné údaje k této aleji paní Dědičová, referentka z Městského úřadu Rožmitál pod Třemšínem, od které jsem informace získala, neměla. Pracuje na úřadě rok a v této době k ošetření aleje nedošlo.

Při terénním šetření bylo zjištěno, že se v aleji nachází 32 lipových stromů, 4 mladé stromy zajištěné proti větru a 3 pařezy, které zde byly ponechány a hned v těsné blízkosti je u každého vysazena mladá lípa zajištěná proti větru. Na aleji je znát její staří – různé deformace stromu, některé stromy na hrázi jsou nakloněny směrem k rybníku. Nejsilnější strom – spíše torzo stromu s mladými výhonky na vrcholu má obvod kmene 635 cm (strom dvoják). Alejí vede stará cesta z kamenných kostek, po které jezdí automobily. Alej se nachází na hrázi Podzámeckého rybníka vedle zámku v Rožmitále pod Třemšínem. Nejdelší spon byl naměřen 37 m, přesto dosadba nových jedinců není nutná. V prostoru mezi lipami jsou pod hrází mimo linii aleje vysazeny 4 ks olše lepkavé (*Alnus glutinosa*). Obdobná situace je i na protější straně aleje. Jedná se o památnou alej, označení je jen na jedné straně aleje – písmo již není čitelné. Stromy kvetou a plodí.

Odhadované stáří Lipové aleje za zámkem v Rožmitále pod Třemšínem je 190 let, přesto však na mapě ze II. vojenského mapování (obr. č. 5 v příloze) není alej zakreslená.

### Další informace o aleji:

Typ aleje: otevřená

Kategorie: dospělec

Počet řad: 2

Způsob výsadby: střídavá výsadba

Délka aleje: 169 m

Spon (vzdálenost stromů od sebe): 3,90 m – 37 m

Rozpon (vzdálenost řad od sebe) 5,20 m – 6,10 m

Průměrná vzdálenost od krajnice: 75 cm

Minimální vzdálenost od krajnice: 60 cm

Maximální vzdálenost od krajnice: 90 cm

Průběh aleje v terénu: rovina

Zdravotní stav: dobrý

Provozní bezpečnost: stromy neohrožují lidské životy, zdraví ani majetkové hodnoty

Fyziologická vitalita: 0 – výborná (hodnoceno 7 mladých stromů)

Fyziologická vitalita: 1 - mírně narušená (hodnoceno 24 stromů)

Fyziologická vitalita 4 – zbytková vitalita (hodnoceno 1 torzo stromu)



Obr. 16 mapa k.ú. Rožmitál pod Třemšínem – Lipová alej za zámkem (zdroj: <https://mapy.cz>)



Obr. 17 katastrální mapa k.ú. Rožmitál pod Třemšínem – Lipová alej za zámkem, měřítko 1: 2000 (zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>)



Foto 13 Lipová alej za zámkem v Rožmitále pod Třemšínem - foto autorka, 2018



Foto 14 Lipová alej za zámkem v Rožmitále pod Třemšínem, pohled na zámek –  
foto autorka, 2018

## 7.7 Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem

Johančina alej se nachází v bezprostřední blízkosti Lipové aleje za zámkem, na břehu Podzámeckého rybníka, na pozemku parc. č. 853/1 v kat. území Starý Rožmitál, obec Rožmitál pod Třemšínem, který je ve vlastnictví města Rožmitál pod Třemšínem.

Johančina alej nebyla vyhlášena za památnou, a to je zřejmě důvod, proč o ošetření Johančiny aleje nejsou na Městském úřadě v Rožmitále pod Třemšínem žádné údaje. Nicméně jsem se rozhodla tuto alej v mé práci také zmínit, neboť mě při místním šetření oslovila svým půvabem, klidem a krásou.

Alej je pojmenovaná po české královně Johaně, manželce Jiřího z Poděbrad. V aleji se nachází téměř stovka 160 let starých stromů - jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) – 50% převaha, lípa srdčitá (*Tilia cordifolia*), a olše lepkavá (*Alnus glutinosa*). Začátek aleje zdobí 250 let stará mohutná památná lípa o obvodu kmene 6,75 m. Cesta alejí je vhodná i pro vozíčkáře, je asfaltová a auta zde mají vjezd zakázán. Nádherný pohled je na Podzámecký rybník a v dálce na zalesněné Brdy. Johančina alej tvoří po staletí nejkratší spojnici mezi zámkem Lvů z Rožmitálu a Starým Rožmitálem. Alej je pro desítky lidí cílem procházek. Kdysi po aleji chodíval Jakub Jan Ryba, autor České mše vánoční i spisovatel Rudolf Richard Hofmeister (Alej Johanky z Rožmitálu, 2018). Johančina alej byla nominovaná na alej roku 2018. Umístila se na krásném 3. místě. Alej získala 739 hlasů (Aleje 2018, výsledky hlasování 2018, 2019).

Při místním šetření bylo zjištěno, že se v aleji nachází celkem 109 stromů. Z toho, 1 torzo stromu, 9 mladých stromů zajištěných proti větru, 5 ks zřejmě nedávno vysazených stromů v zelené síťce – zajištění proti okusu, 12 ks mladších stromů bez zajištění proti větru s obvodem kmene okolo 20 cm. V aleji je 6 pařezů. Nejsilnější strom má obvod kmene 327 cm. Dle sdělení Městského úřadu v Rožmitále není alej památná a ani významný krajinný prvek. Přesto je na prvním stromě v aleji označení „Státem chráněná alej“. Stromy kvetou a plodí.

Na obr. 6 v příloze této práce je zobrazena mapa ze II. vojenského mapování, na které je alej Johančina alej dobře viditelná.

### Další informace o aleji:

Typ aleje: otevřená

Kategorie: dospělec

Počet řad: 2

Způsob výsadby: střídavá výsadba

Délka aleje: 485 m

Spon (vzdálenost stromů od sebe): 2,70 m – 15,30 m

Rozpon (vzdálenost řad od sebe) 5 m – 5,70 m

Průměrná vzdálenost od krajnice: 1,35 m

Minimální vzdálenost od krajnice: 20 cm

Maximální vzdálenost od krajnice: 2,50 m

Průběh aleje v terénu: rovina

Zdravotní stav: dobrý

Provozní bezpečnost: stromy neohrožují lidské životy, zdraví ani majetkové hodnoty

Fyziologická vitalita: 0 – výborná (hodnoceno 26 mladých stromů)

Fyziologická vitalita: 1 - mírně narušená (hodnoceno 82 stromů)  
Fyziologická vitalita: 4 – zbytková vitalita (hodnoceno 1 torzo stromu)



Obr. 18 katastrální mapa k.ú. Rožmitál pod Třemšínem - Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem, měřítko 1: 2000 (zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>)



Obr. 19 mapa k.ú. Rožmitál pod Třemšínem - Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem, (zdroj: <https://mapy.cz>)





Foto 15 Johaňina alej v RoŹmitále pod Třemšínem – foto autorka, 2018



Foto 16 Johaňina alej v RoŹmitále pod Třemšínem – s Podzámeckým rybníkem a pohledem na Brdy - foto autorka, 2018



Foto 17 Památná lípa na začátku Johaňiny aleje v RoŹmitále pod Třemšínem – foto autorka, 2018

## 8. Diskuze

Aleje jsou nedílnou součástí české krajiny; samozřejmě v celém rozsahu republiky, nejen tedy v Čechách. Nebylo tomu tak vždy. V dřívějších časech byly stromy u vznikajících zesílených cest (=silnic) nežádoucí. Tehdy ovšem ne jako ochrana před splašeným povozem, ale před lapky a loupežníky.

Zásadní změna nastala v časech Habsburků, zejména Karla VI., Marie Terezie a Josefa II., kdy byly vytyčovány co nejkratší a přímé spojnice mezi místy (tzv. císařské silnice) a podél nich byla vysazována stromořadí a aleje především jako orientační prvky, pak i jako protierozní ochrana před náporu věru, který unášel z prašných cest materiál. Tvrdí se, že měly dopřát pochodujícím vojskům stín (kvůli armádním přesunům se silice napřimovaly), ale to je podle Václava Větvíčky (in lit., březen 2019) nesmysl, protože než by stromy vyrostly, tak by bylo po vojně.

Nejstarší naše aleje podél komunikací jsou tedy z oné habsburské éry, zpravidla 200-250 leté. Aleje nejsou přírodní prvek, ale artefakt. Dilem umělecké dílo, dilem krajinnotvorný prvek. Jako takový mají omezenou životnost, která v současnosti, při chemickém ošetřování vozovek je výrazně zkrácena. Ke klasickým alejím v naší krajině patří nejen ty z vysokých stromů (lipové, klenové, jasanové, březové ad.), ale začasť i aleje vysazené z ovocných stromů. Ty měly svůj význam zejména v 19. století a v první polovině století dvacátého. Zpravidla byly obhospodařovány místním obyvatelstvem, pro které byly vítaným zpestřením obživy. Po roce 1948 se o ně začaly starat správy silnic a začaly narážet na problémy jako je fytopatologická ochrana (zanedbané stromy byly zdrojem infekcí pro soukromé zahrady), sklizeň, která byla při rostoucím automobilismu obtížná a nebezpečná, a pokud koruny stromů zasahovaly nad okolní pole, kombajny a jiná mechanizace je poškozovaly – anebo jim vadily. Po převratu 1989 se vše ještě s privatizací zhoršilo. Přitom kvetoucí ovocné aleje jsou také výrazným krajinnotvorným prvkem. V 80. letech 20. století byl vytvořen návrh ČSN (československé státní normy) podle které by 10 m od krajince silnic I. třídy a 30 m od krajnice dálnice nesměl růst žádný strom. V té době vyšel také hysterický článek: „Co strom u silnice, to jeden mrtvý člověk“. Na to Václav Větvíčka (in verb., březen 2019) na konferenci svolané do Hradce Králové, kde se norma projednávala poznamenal: „*Ještě žádný strom do automobilu nenarazil*“. Nicméně to vedlo k téměř masovému kácení doprovodné zeleně. Norma našťestí neprošla.

Nemyslím si, že by aleje mohly za dopravní nehody. Kdyby řidiči jezdili podle předpisů, nepředjížděli se a stále nikam nespíchali, nebylo by tolik dopravních nehod. A pokud se stromy nachází hodně blízko komunikace, lze rychlost snížit dopravním značením.

Stojíme před rozhodnutím, co s historickými dožívajícími alejemi. Kácet a vysazovat nové nebo dosazovat? S touto otázkou jsem se obrátila na Václava Větvíčku, českého botanika, popularizátora vědy a spisovatele.

Alej je účinná, je-li stejnověká. Je naprostý nesmysl, aleje dosazovat. Za uhynulý/poražený strom nový mladý – ale v sousedství jsou ty zbývající stáleté. Nesmysl proto, že v konkurenci korun sousedních stromů se koruna nového

mladého nebude vyvíjet optimálně. Takže názor pana Větvičky zněl: „Nedosazovat, ošetřovat/prořezávat jen nemocné a devastované stromy. Takto postupovat až do chvíle, kdy je 50% (polovina) někdejší aleje už po smrti a odtěžená. V daném okamžiku doporučuju porazit i zbývající 50% a vysadit alej novou – a bude zase na 100-200 let pokoj. Alej bude plnit svou funkci, protože bude stejnověká“.

Z toho názoru pana Větvičku vyvedl tajemník MěÚ v Říčanech se slovy: „Zapomněl jste na to, že státu je jen úsek od krajnice přes „pangejt“ na jeho vrchol. Tam ale už dnes začíná soukromý majetek. Jestliže majitel přilehlého pozemku strpěl staré stromy (bál se kritiky), tak už ale nikdy nestrpí, aby v těsném sousedství rostl dalších 100-200 let nový strom, který bude bránit v držbě, obhospodařování atd. Radši nechte dosazovat, toho si nevšimne, anebo kvůli těm starým v sousedstvím bude zticha“ (Václav Větvička, březen 2019, in lit.).

V podstatě mají pravdu oba. Pan Větvička, jako odborník dobře ví, jak by vypadala z poloviny obnovená alej a jak by se novým stromům dařilo. Na druhé straně ale tajemník MěÚ v Říčanech má zkušenosti se soukromými zemědělci, kteří by nejraději zorali i vozovku mezi poli a o alej na svém pozemku skutečně nestojí. Je třeba zemědělce přesvědčit, aby pochopili, že stromy budou mít význam i pro ně.

Chybí řádná legislativa na ochranu zeleně, doprovázející komunikace. Legislativa s komplexním pohledem, nejen údržbová, ochranná atd. Zkrátka legislativa, uznávající krajinnou úlohu alejí. V současné době rozmanitě vznikají spontánní aleje na různých místech. Zpravidla i bez ohledu na územní plán apod. Někde jsou to jen stromořadí, jinde skutečně aleje v původním významu slova alej, tj. cesta mezi (stromy, sochami). Málo jich je u silnic, většinou jsou v krajině a podél polních cest – ale i za ty zaplat' Pán bůh (Václav Větvička, březen 2019, in litt.).

Výsadby alejí jsou trendem a to nejen z klasických druhů stromů jako jsou lípy nebo duby. Stále častěji jsou zejména kolem polních cest požadovány výsadby ovocných druhů. Značně jsou navrhovány původní genofondy ovocných druhů, které se začaly z krajiny vytrácet.

V posledních letech se také častěji odkazuje na funkce dřevin v krajině obecně, vyzdvihovány jsou zejména v souvislosti se zadržováním vody v krajině, erozí půdy a vytvářením mikroklimatu.

Obnova nebo zakládání alejí ve městě dnes tvrdě naráží na změny klimatu. Dochází ke změnám sortimentu vhodných dřevin. Do popředí se dostávají i dřeviny, které dříve byly typické spíše pro jižnější pásma. Důraz je kladen na odolnost proti suchu, exhalacím a posypové soli. Zavádí se nové technologie zakládání výsadeb od strukturálních substrátů po systémy prokořenitelných buňek a tunelů. V aktuálním klimatu není snadné dřevinu v uličním stromořadí dopěstovat do dospělosti.

Aleje jsou typickou krajinnou strukturou kulturní krajiny a je třeba na jejich ochraně, obnově a zakládání pracovat (Martina Havlová, březen 2019, in verb.)

Péče o aleje v krajině je v České republice řešena několika způsoby - péče vlastnických subjektů, péče v režimu obcí, péče v rámci správce infrastruktury, kde je alej doprovodným vegetačním prvkem, ať se jedná o silniční komunikaci, železnici

či vodoteč atd. Vždy je třeba si uvědomit, že stromořadí náleží vlastníkovu pozemku a ten za toto stromořadí nese zodpovědnost. Péče o alej tedy vždy náleží jemu.

V posledních letech se velice zlepšila péče o aleje v rámci obecní správy zeleně. Na tyto ošetrovací práce nebo zakládání alejí existuje celá řada dotačních titulů Ministerstva životního prostředí, které zaštiťuje Agentura ochrany přírody a krajiny. Obvykle za velice příznivých podmínek - až 85% dotace v krajině, 60% dotace v sídle. V rámci těchto programů je také možné obnovovat polní cesty a zakládat nové aleje v místech, kde historicky zanikly. Podobné realizace jsou možné i v rámci Komplexních pozemkových úprav, které jsou v posledních letech také stále častější. Ty navíc mohou zajistit dostatečný prostor pro stromy a tím zajistit i jejich perspektivu.

Abychom aleje zachovali, je zapotřebí především dokumentovat jejich dochovaný stav, a to nejenom soupisově, ale i výběrem typologicky, krajinářsky a historicky významných alejí s popisem druhové skladby, rozponu, sponu, délky, max. obvodu kmene, uspořádání a zhodnocení původního smyslu a dnešního významu, včetně doložení dokumentace. Dle Storma (2010) je zapotřebí na tomto základě vypracovat metodiku zakládání nových alejí a stromořadí. Zároveň je potřeba sledovat technický problém zachování a obnovování alejí včetně nové výsadby ve vztahu k vlastníkům pozemků, k souběhu s technickou infrastrukturou a výběrem vhodných druhů.

Čeká nás nelehký a finančně náročný úkol. Věřím, že tradice alejí zůstane zachována. Krajinu bez alejí si snad ani nelze představit.

## 9. Závěr

Nejzdatnějšími a největšími zástupci zelených rostlin jsou stromy. Stromy mají pro lidstvo osudový význam. Asi 5 miliard let je stará planeta Země. Obrovské přesličky, plavuně a kapradorosty byly prvními stromy. Mnohem později začaly na zemi růst jehličnany a teprve v době křídové se objevily první listnaté stromy, přibližně před 135 miliony lety. Než člověk jsou tedy stromy daleko starší a k životu člověka nepotřebovaly. Je načase si uvědomit, že my potřebujeme stromy, ne stromy nás, a když nebudou na Zemi stromy, nebudeme ani my (Trázník, 1999).

Cíl této práce byl naplněn. Byla zhodnocena historie, současnost a budoucnost alejí v české krajině, jejich význam a funkce. Na konkrétních příkladech ze svého okolí jsem představila 6 alejí v příbramském okrese. Každá alej mě zaujala něčím jiným. Nejpříjemněji na mě zapůsobila **Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem**, možná to bylo tím, že do aleje je zakázán vjezd autům. A procházka alejí v bezprostřední blízkosti rybníka a pohledem na Brdy je opravdu nezapomenutelná. O to víc mě překvapilo, že o této aleji nemají na úřadě žádnou informaci, přestože se nachází na pozemku města a na začátku aleje je označení „Státem chráněná alej“. Bohužel se tento problém týká téměř většiny alejí, které nebyly vyhlášeny za památné a nejsou žádným způsobem evidované, jako by nebyly. A to je velká chyba, protože zájem o údržbu těchto alejí není žádný.

Nejlepší péče o alej je poznat v **Lipové aleji na Dobříši**. Alej i její okolí je krásné a udržované. To samé platí o **Aleji svobody v Nechalově**. Krásné stromořadí, jeden strom jako druhý stojí pravidelně vedle sebe jako vojáci. **Lipová alej na Slivici** je jedinečná tím, že se v části aleje kapličky střídají se stromy. Jinou takovou alej neznám. **Alej jírovců maďalů u Nechalova** – nejdelší jírovcovou alej v ČR, která tvoří v době květu doslova tunel jsem obdivovala již v dětství. Nejméně pozitivně na mě zapůsobila **Lipová alej za zámek v Rožmitále pod Třemšínem**. Alej vysazená na hrázi, kořeny starých stromů se téměř dotýkají dlažebních kostek, svodidla na hrázi jsou pokroucená zřejmě od nárazu automobilem.

Zdravotní stav stromů se lépe hodnotil mimo vegetační období. V době vegetace byly všechny stromy plné listů a na pohled zdravé a krásné.

Na mapách II. vojenského mapování by neměla být zakreslená pouze Alej svobody u Nechalova, která byla vysázená po 1. světové válce. Přesto není zakreslená Lipová alej na Slivici ani Lipová alej za zámek v Rožmitále pod Třemšínem. Důvodem je zřejmě malé měřítko vojenských map. Zakreslené aleje jsou pouze 3, a to Lipová alej na Dobříši, Alej jírovců maďalů u Nečíně a Alej Johanky z Rožmitálu.

Aleje patří k české krajině od nepaměti, jsou fenoménem, a to nejen kolem silnic. Postupně se aleje přenesly i do prostředí intravilánu. Tvoří naši krajinu krásnější a zdravější. Velký respekt patří českému spolku Arnika, díky které se problematika alejí dostala do povědomí veřejnosti i státních úředníků.

Aleje jsou svědectvím toho, jakým způsobem lidé dříve přistupovali ke krajině a jejímu zvelebování, jsou svědky mnoha různých historických událostí, které stojí za to zachovat dalším generacím. Není to jen otázka peněz, musíme chtít.

## Seznam literatury

CÍLEK Václav. *Dýchat s ptáky: obyčejné texty o světle paměti, pravdě oblaků a útěše míst*. Praha: Dokořán, 2008. ISBN 978-80-7363-202-1.

CULEK Martin, (ed.) a kol. *Biogeografické členění České republiky*. Praha: Enigma, 1996. ISBN 80-85368-80-3.

DOSTÁL, Josef. *Nová květena ČSSR*. Praha: Academia, 1989. ISBN 80-200-0095-x.

ESTERKA Jakub, HENDRYCH Jan, STORM Vojtěch, MATĚJKA Lukáš, LÉTAL Aleš, VALEČÍK Michal, SKALSKÝ Martin. *Silniční stromořadí v české krajině - koncepce jejich zachování, obnovy a péče o ně: cesty udržitelného využívání krajiny*. V Praze: Arnika - Centrum pro podporu občanů, 2010. ISBN 978-80-904685-2-8.

HAGENEDER Fred. *Moudrost stromů: historie, lidová tradice, symbolika, léčení*. V Praze: Knižní klub, 2006. ISBN 80-242-1635-3.

HAGENEDER Fred. *The Living Wisdom of Trees*. Duncan Baird Publishers, London 2005. ISBN 978-1844831647.

HENDRYCH Jan. *Tvorba krajiny a zahrad: historické zahrady, parky a krajina jako významné prvky kulturní krajiny; jejich proměny, hodnoty, význam a ochrana*. 2., přepr. vyd. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2000. ISBN 80-01-03163-2.

HENDRYCH Jan. *Tvorba krajiny a zahrad III: historické zahrady, parky a krajina, jejich proměny, kulturně historické hodnoty, význam a ochrana*. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2000. ISBN 80-01-02230-7.

HENDRYCH Jan, ed. *Hodnocení a dokumentace alejí a stromořadí v krajině, metody a přístupy* VUKOZ Průhonice 2008

HRNČIAROVÁ Tatiana. *Atlas krajiny České republiky* [CD-ROM]. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky ; Průhonice, 2009 [cit. 2018-12-17]. ISBN 978-80-85116-73-1.

HRUŠKOVÁ Marie. *Kult stromů v zemích Koruny české*. Praha: Abonent ND, 2005. ISBN 80-7258-211-9.

HRUŠKOVÁ Marie. *Za památnými stromy Vysočiny II*. Beroun: MH, 2009. ISBN 978-80-86720-46-3.

HRUŠKOVÁ Marie, ÚRADNÍČEK Luboš a ČERMÁK Martin. *Nejmohutnější stromy naší země*. Ilustroval Jaroslav TUREK. Praha: Euromedia, 2017. Esence. ISBN 978-80-7549-294-4.

HRUŠKOVÁ Marie a VĚTVIČKA Václav. *Život se stromy*. Ilustroval Vladimír LEPŠ, ilustroval Jaroslav TUREK. Praha: Dokořán, 2017. ISBN 978-80-7363-852-8.

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

KLEMENSOVÁ Marcela, JAROŠEK Radim, MARČANSKÁ Eva, DUŠEK Radek, POLACHOVÁ Lenka, MISIAČEK Radim a OLIVA Lukáš. *Aleje Moravskoslezského*

*kraje - koncepce jejich zachování, obnovy a péče o ně.* Praha: Arnika, 2015. ISBN 978-80-87651-10-0.

KLEMENSOVÁ Marcela, *Ochrana alejí pro rozvoj regionů.* In: KLEMENSOVÁ Marcela, ed. *Ochrana alejí pro rozvoj regionů: mezinárodní konference : 6.-7. prosince 2013, Uherské Hradiště, Fakulta logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati : sborník prezentací, str. 60 – 65.* Praha: Arnika - Centrum pro podporu občanů, [2013]. ISBN 978-80-87651-08-7.

KOLAŘÍK Jaroslav a kol. *Oceňování dřevin rostoucích mimo les: [metodika].* Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009. ISBN 978-80-87051-72-6.

KOLAŘÍK Jaroslav. *Péče o dřeviny rostoucí mimo les - I.* Vlašim: Vlašim, 2003. ISBN 80-86327-36-1

KOLAŘÍK Jaroslav a kol. *Péče o dřeviny rostoucí mimo les -II.* Vlašim: ČSOP Vlašim, 2005. Metodika (Český svaz ochránců přírody). ISBN 80-86327-44-2.

Kolektiv autorů, *Obnova liniové zeleně v krajině: sborník přednášek ze semináře konaného dne 8. června 2000.* Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2000. ISBN 80-7157-438-4.

LÁNÍK Jaromír. *Arbosana, zahradnické služby,* Kytín, leden 2004.

MACHOVEC Jaroslav, GRULICH Jiří a VACEK Oldřich. *Metodika oceňování trvalé zeleně vegetačních prvků.* Praha: Česká zemědělská univerzita, Katedra zahradní a krajinné architektury, 2013. ISBN 978-80-213-2387-2.

Metodické listy Agentury ochrany přírody a krajiny ČR číslo 35, *Posuzování stavu dřevin rostoucích mimo les,* srpen 2018, č.j. 10329/ŘED/18.

PROCHÁZKOVÁ Vladana. *Památná stromořadí Jihomoravského kraje.* In: KLEMENSOVÁ Marcela, ed. *Ochrana alejí pro rozvoj regionů: mezinárodní konference : 6.-7. prosince 2013, Uherské Hradiště, Fakulta logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati : sborník prezentací, str. 20 - 23.* Praha: Arnika - Centrum pro podporu občanů, [2013]. ISBN 978-80-87651-08-7.

SKLENIČKA Petr. *Základy krajinného plánování.* Vyd. 2. Praha: Naděžda Skleničková, 2003. ISBN 80-903206-1-9.

STORM Vojtěch, *Fenomén alejí a stromořadí v krajině a ve městě,* Acta Pruhoniceana 95., Vydal: Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i., Průhonice, Průhonice, 2010.

TRÁZNÍK Karel. *O stromech a lidech.* Praha: N Press, 1999. Astro orientace. ISBN 80-902600-6-3.

VELIČKA Petr. *Jak jsme k alejím přišli a jak o ně dnes přicházíme.* In: ESTERKA Jakub, ed. *Zachování alejí jako typického prvku české krajiny: sborník referátů z odborného semináře konaného dne 29. dubna 2010 v Praze, , str. 16-31.* Praha: Arnika - Centrum pro podporu občanů, 2010. ISBN 978-80-904409-7-5.

VELIČKOVÁ Markéta a VELIČKA Petr. *Aleje české a moravské krajiny: historie a současný význam.* Praha: Dokořán, 2013. ISBN 978-80-7363-413-1.

WOHLLEBEN Peter. *Das geheime Leben der Bäume: Was sie Fühlen, wie sie kommunizieren – die Entdeckung einer verborgenen Welt*. Druck und Bindung: Pustet, Regensburg. 2015. ISBN 978-3-453-28067-0.

### **Internetové zdroje:**

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR [online]. [cit. 2018-10-10]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Arnika\(spolek\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Arnika(spolek))

Alej Johanky z Rožmitálu, 2018 [online]. [cit. 2018-12-10]. Dostupné z: <https://www.alejroku.cz/2018/alej-johanky-z-rozmitalu>

Aleje 2018, výsledky hlasování 2018 [online]. [cit. 2019-02-02]. Dostupné z: (<https://alejroku.cz/2018/vysledky-2018>)

Alej ke staletému výročí vysazena, AOPK 2019 [online]. [cit. 2019-03-16]. Dostupné z: <http://palava.ochranaprirody.cz/sprava-informuje/aktuality/alej-ke-staletemu-vyroci-vysazena/>

Arnika (spolek) [online]. [cit. 2018-11-27]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Arnika\\_\(spolek\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Arnika_(spolek))

Alej svobody pod horou Říp [online]. [cit. 2019-02-25]. Dostupné z: <https://www.daruispravne.cz/sbirka/alejpodripem>

Dotační programy podporující péči o přírodu a krajinu, AOPK 2019 [online]. [cit. 2019-03-20]. Dostupné z: <http://www.dotace.nature.cz/bezlesi-opatreni/obnova-a-pece-o-krajinne-prvky.html>

Neřešte bezpečnost na silnicích kácením, ale lepším značením, vyzývá Arnika [online]. [cit. 2018-11-27]. Dostupné z: <https://enviweb.cz/75125>

Německé aleje [online]. [cit. 2018-10-10]. Dostupné z: <https://wikwpedia.org/wiki/Deutsche>

Statistiky kácení v alejích za rok 2017 [online]. [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: <https://aleje.org/o-alejich/kaceni-v-alejich/statistika-kaceni>

Statistiky nehod, 2017 [online]. [cit. 2019-02-02]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/nehody-stromy-kaceni-nehody-naraz-do-stromu-aleje-vysadba.A180205\\_380900\\_domaci\\_hm1](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/nehody-stromy-kaceni-nehody-naraz-do-stromu-aleje-vysadba.A180205_380900_domaci_hm1)

### **Fotodokumentace:**

Foto 1 Habrová alej ve městě Bad Füssing – foto autorka, 2018

Foto 2 Platanová alej ve městě Bad Füssing – foto autorka, 2018

Foto 3 část Lipové aleje na Slivici s kapličkami – foto autorka, 2018

Foto 4 Lipová alej na Slivici – foto autorka, 2018

Foto 5 rozkvetlá Nečínská alej, 2016, zdroj: <https://www.necin.cz/kastanova-alej/g-1326>

Foto 6 Alej jírovců maďalů (srpen 2018 – napadená klíněnkou jírovcovou) – foto autorka

Foto 7 Alej jírovců maďalů z jiného pohledu – foto autorka, 2018



Foto 8 Alej Svobody u Nechalova – foto autorka, 2018  
Foto 9 Alej Svobody u Nechalova – foto autorka, 2018  
Foto 10 Lipová alej na Dobříši – foto autorka, 2018  
Foto 11 Lipová alej na Dobříši – nově vysázené stromy – foto autorka, 2018  
Foto 12 Lipová alej na Dobříši URL - příkladná péče - foto autorka, 2018  
Foto 13 Lipová alej za zámkem v Rožmitále pod Třemšínem – foto autorka, 2018  
Foto 14 Lipová alej za zámkem v Rožmitále pod Třemšínem – pohled na zámek – foto autorka, 2018  
Foto 15 Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem – foto autorka, 2018  
Foto 16 Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem – s Podzámeckým rybníkem a pohledem na Brdy - foto autorka, 2018  
Foto 17 Památná lípa na začátku Johančiny aleje v Rožmitále pod Třemšínem – foto autorka, 2018

### **Obrázky:**

Obr. 1 Funkce alejí v současnosti, zdroj: <https://aleje.org/o-alejich/alej-v-nasi-krajine>  
Obr. 2 Statistiky kácení v alejích za rok 2017, zdroj: <https://aleje.org/o-alejich/kaceni-v-alejich/statistika-kaceni>  
Obr. 3 Mapa působnosti AOPK ČR, zdroj: <http://www.ochranaprirody.cz/o-aopk-cr/>  
Obr. 4 Alejová cesta napříč Německem, zdroj: <https://wikipedia.org/wiki/Deutsche>  
Obr. 5 Výběr území, zdroj: <https://mapy.cz>  
Obr. 6 Brdský biogeografický region, zdroj: HRNČIAROVÁ, Tatiana. *Atlas krajiny České republiky* [CD-ROM]. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, Průhonice, 2009 [cit. 2018-12-17]. ISBN 978-80-85116-73-1.  
Obr. 7 Slapský biogeografický region, zdroj: HRNČIAROVÁ, Tatiana. *Atlas krajiny České republiky* [CD-ROM]. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, Průhonice, 2009 [cit. 2018-12-17]. ISBN 978-80-85116-73-1.  
Obr. 8 mapa k.ú. Milín (Slivice), Lipová alej na Slivici, zdroj: <https://mapy.cz>  
Obr. 9 katastrální mapa k.ú. Milín (Slivice), měřítko 1:1000, zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>  
Obr. 10 mapa k.ú. Nečín – alej jírovců maďalů, zdroj: <https://mapy.cz>  
Obr. 11 katastrální mapa k.ú. Nečín, Alej jírovců maďalů, měřítko 1:4000, zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>  
Obr. 12 katastrální mapa k.ú. Nechalov, Alej svobody u Nechalova, měřítko 1:2000, zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>  
Obr. 13 mapa k.ú. Nechalov – Alej svobody u Nechalova, zdroj: <https://mapy.cz>  
Obr. 14 katastrální mapa k.ú. Dobříš, Lipová alej na Dobříši, měřítko 1:4000, zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>  
Obr. 15 mapa k.ú. Dobříš – Lipová alej na Dobříši, zdroj: <https://mapy.cz>  
Obr. 16 katastrální mapa k.ú. Rožmitál pod Třemšínem – Lipová alej za zámkem, měřítko 1: 2000 zdroj: <https://mapy.cz>  
Obr. 17 katastrální mapa k.ú. Rožmitál pod Třemšínem – Lipová alej za zámkem, měřítko 1: 2000 zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>  
Obr. 18 katastrální mapa k.ú. Rožmitál pod Třemšínem - Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem, měřítko 1: 2000, zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>

Obr. 19 mapa k.ú. Rožmitál pod Třemšínem - Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem, (zdroj: <https://mapy.cz>)

#### **Příloha - obrázky:**

Obr. 1 Lipová alej na Slivici – II. vojenské mapování, zdroj:

<https://mapy.cz/19stoleti?x=14.0362157&y=49.6450223&z=15&l=0&source=muni&iid=4018&q=Mil%C3%ADn>

Obr. 2 Alej jírovců maďalů u Nečína – II. vojenské mapování, zdroj:

<https://mapy.cz/19stoleti?x=14.2102926&y=49.7027815&z=15&l=0&source=pubt&id=15262300>

Obr. 3 Alej svobody u Nechalova – II. vojenské mapování, zdroj:

<https://mapy.cz/19stoleti?x=14.2469240&y=49.7294925&z=15&l=0&source=ward&iid=7154>

Obr. 4 Lipová alej na Dobříši – II. vojenské mapování, zdroj:

<https://mapy.cz/19stoleti?x=14.1774910&y=49.7794805&z=15&l=0>

Obr. 5 Lipová alej za zámkem v Rožmitále pod Třemšínem – II. vojenské mapování, zdroj:

<https://mapy.cz/19stoleti?x=13.8600750&y=49.6029395&z=15&l=0&source=muni&iid=4376>

Obr. 6 Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem – II. vojenské mapování, zdroj:

<https://mapy.cz/19stoleti?x=13.8600750&y=49.6029395&z=15&l=0>

#### **Příloha - fotodokumentace:**

Foto č. 1 Lipová alej na Slivici - nálety a velké mezery mezi stromy – foto autorka, 201

Foto č. 2 Lipová alej na Slivici – jediný pařez v 1. části aleje - foto autorka, 2018

Foto č. 3 Lipová alej na Slivici - část s kapličkami – foto autorka, 2018

Foto č. 4 lípa v době vegetace v Lipové aleji na Slivici – foto autorka, 2018

Foto 5 Alej jírovců maďalů, Nečín – začátek aleje (únor 2019) – foto autorka

Foto 6 a foto 7 – Alej jírovců maďalů, Nečín – torza stromů – foto autorka, 2019

Foto 8 a foto 9 – Alej jírovců maďalů – duté kmeny – foto autorka, 2019

Foto 10 Alej svobody u Nechalova – začátek aleje – foto autorka, 2019

Foto 11 Alej svobody u Nechalova – větve dlouhé až k zemi – foto autorka, 2019

Foto 12 Lipová alej na Dobříši – začátek aleje – foto autorka, 2019

Foto 13 – Lipová alej na Dobříši (únor 2019) – foto autorka, 2019

Foto 14 a foto 15 Lipová alej na Dobříši – 2 stromy s dutým kmenem – foto autorka

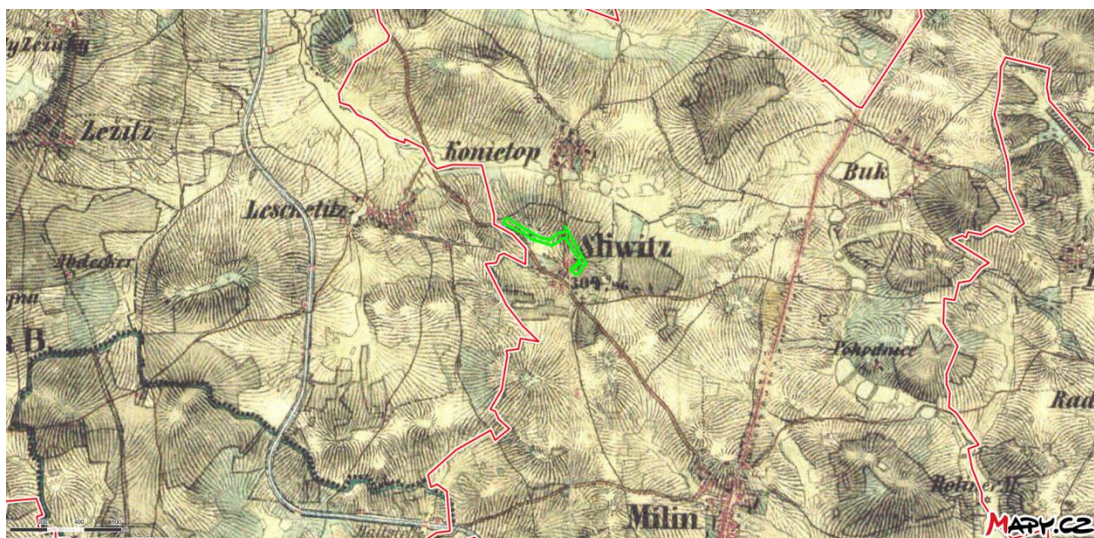
Foto 16 Lipová alej za zámkem v Rožmitále pod Třemšínem – lípa s největším obvodem kmene – foto autorka, 2019

Foto 17 Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem – vyhledávaná k procházkám – foto autorka, 2019

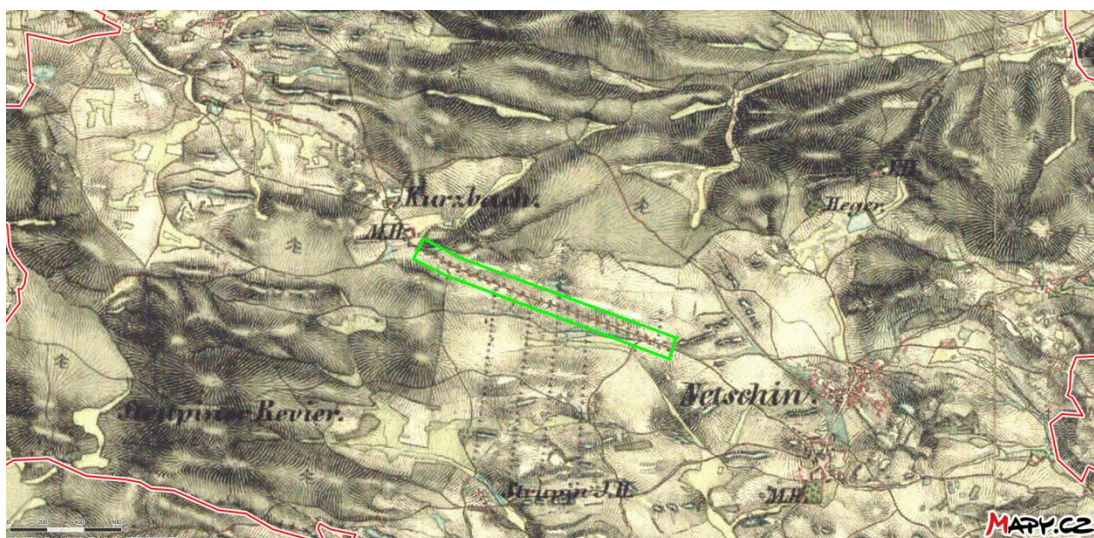
Foto 18 Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem – torzo stromu – foto autorka, 2019

Foto 19 První strom v Johančině aleji v Rožmitále pod Třemšínem s označením „Státem chráněná alej“ – foto autorka, 2019

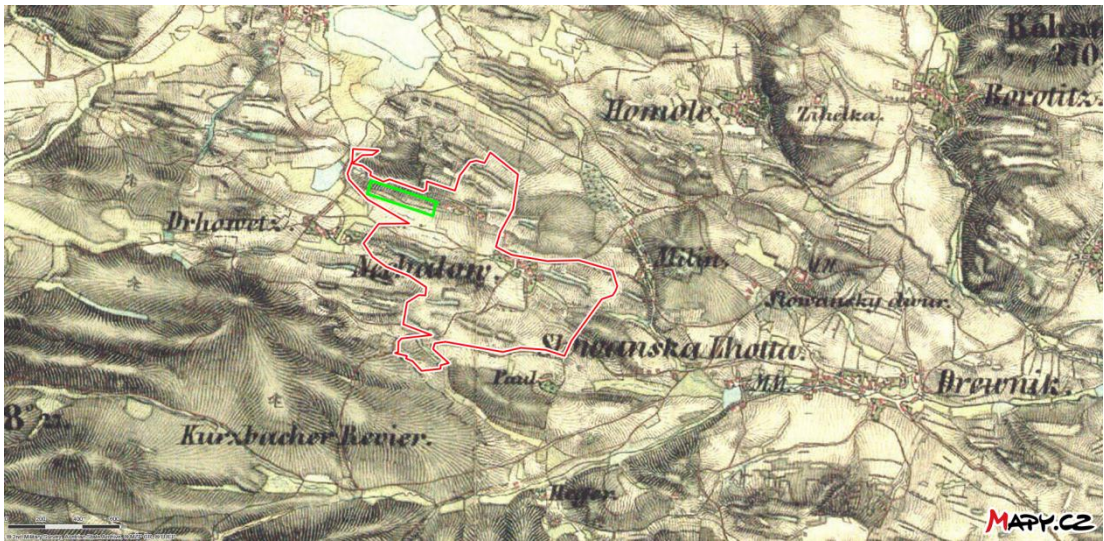
**Přílohy:**



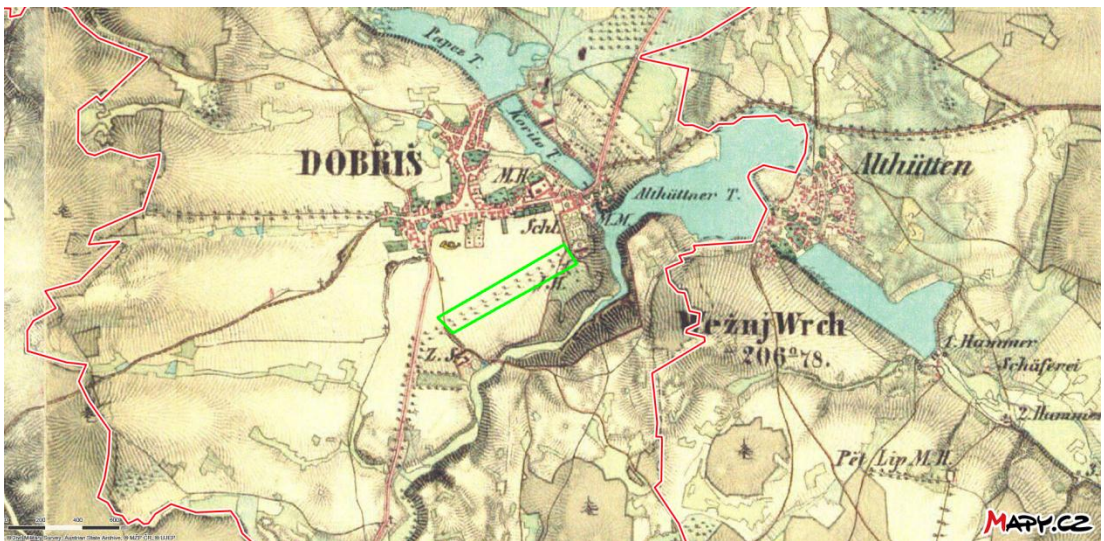
Obr. 1 Lipová alej na Slivici – II. vojenské mapování (zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)),  
zakreslení vlastní



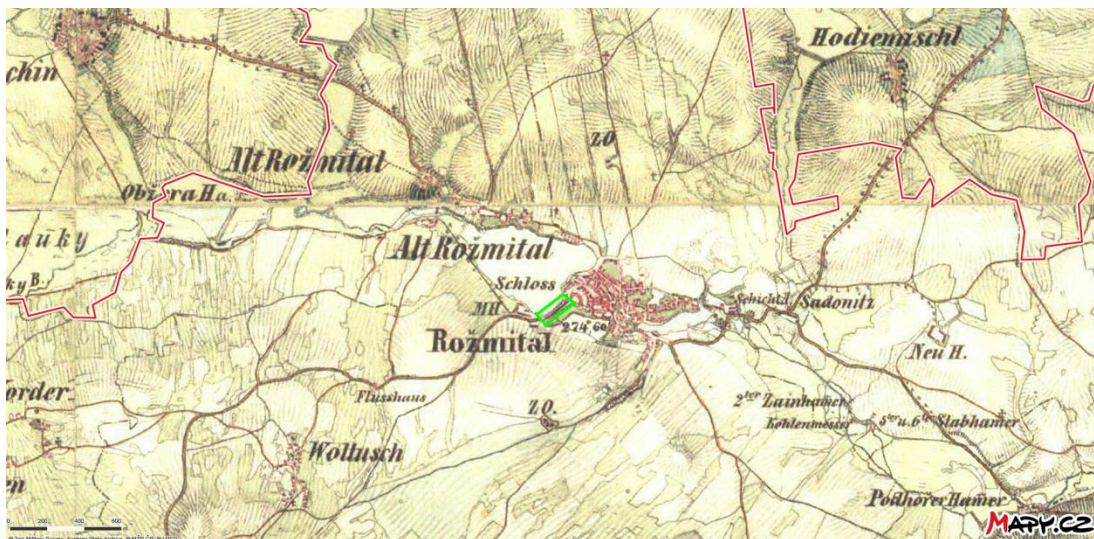
Obr. 2 Alej jírovců maďalů u Nečína – II. vojenské mapování (zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)),  
zakreslení vlastní



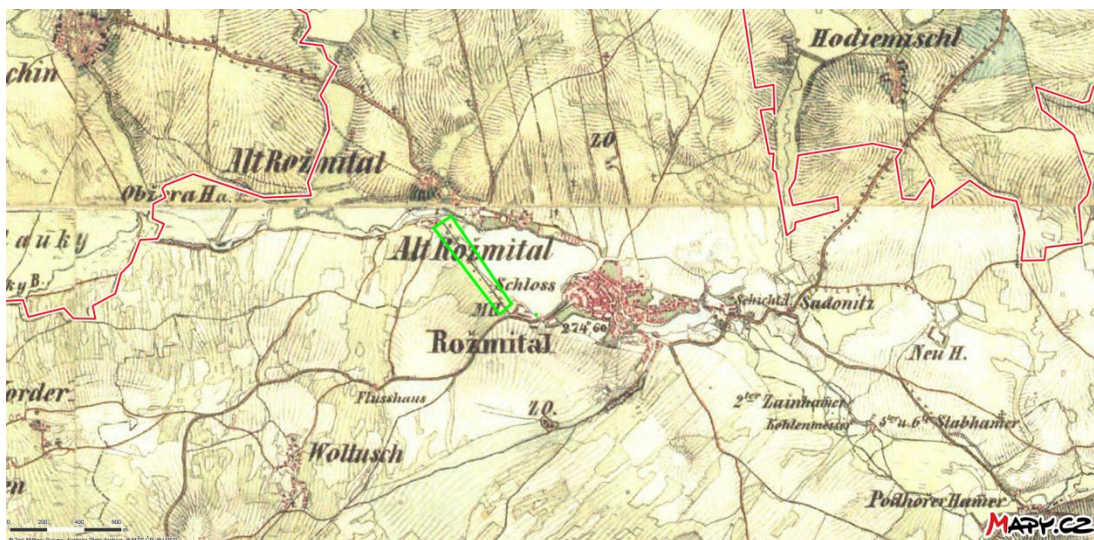
Obr. 3 Alej svobody u Nechalova – II. vojenské mapování (zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)), zakreslení vlastní



Obr. 4 Lipová alej na Dobříši – II. vojenské mapování (zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)), zakreslení vlastní



Obr. 5 Lipová alej za zámekem v Rožmitále pod Třemšínem – II. vojenské mapování (zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) ), zakreslení vlastní



Obr. 6 Johaňčina alej v Rožmitále pod Třemšínem – II. vojenské mapování (zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) ), zakreslení vlastní

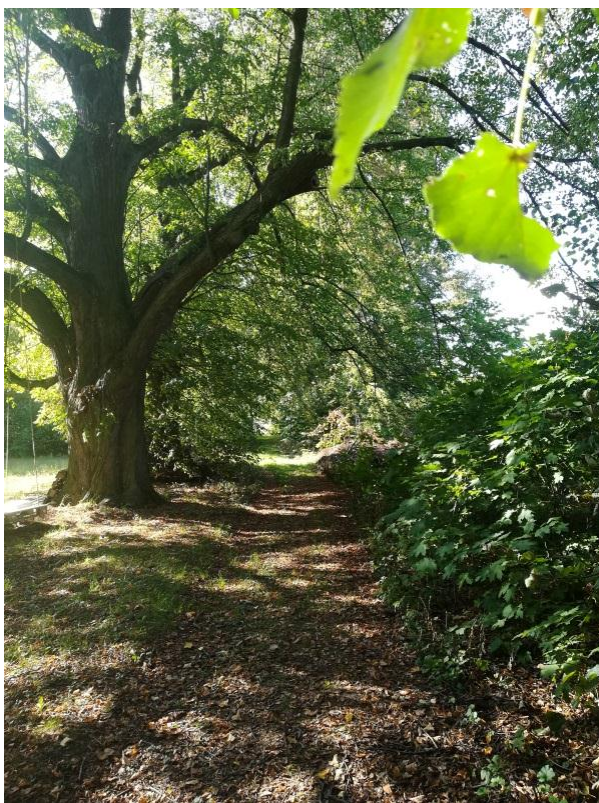


Foto č. 1 Lipová alej na Slivici - nálety a velké mezery mezi stromy - foto autorka, 2018



Foto č. 2 Lipová alej na Slivici – jediný pařez v 1. části aleje - foto autorka, 2018



Foto 3 - Lipová alej na Slivici - část s kapličkami – foto autorka, 2018



Foto 4 – lípa v době vegetace v Lipové aleji na Slivici – foto autorka, 2018



Foto 5 Alej jírovců maďalů, Nečín – začátek aleje (únor 2019) – foto autorka



Foto 6 – Alej jírovců maďalů, Nečín – torzo stromu – foto autorka, 2019





Foto 7 – Alej jírovců maďalů, Nečín – torzo stromu – foto autorka, 2019



Foto 8 – Alej jírovců maďalů, Nečín – dutý kmen – foto autorka, 2019



Foto 9 – Alej jírovců maďalů, Nečín – dutý kmen – foto autorka, 2019



Foto 10 Alej svobody u Nechalova – začátek aleje – foto autorka, 2019



Foto 11 Alej svobody u Nechalova – větve dlouhé až k zemi – foto autorka, 2019



Foto 12 Lipová alej na Dobříši – začátek aleje – foto autorka, 2019



Foto 13 Lipová alej na Dobříši – foto autorka, 2019



Foto 14 Lipová alej na Dobříši –strom s dutým kmenem – foto autorka, 2019



Foto 15 Lipová alej na Dobříši –strom s dutým kmenem – foto autorka, 2019



Foto 16 Lipová alej za zámekem v Rožmitále pod Třemšínem – lípa s největším obvodem kmene – foto autorka, 2019



Foto 17 Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem – vyhledávaná k procházkám – foto autorka, 2019



Foto 18 Johančina alej v Rožmitále pod Třemšínem – torzo stromu – foto autorka, 2019



Foto 19 První strom v Johancině aleji v Rožmitále pod Třemšínem s označením „Státem chráněná alej“ – foto autorka, 2019