



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta  
Katedra biologie

Bakalářská práce

# Inventarizace vzrostlých dřevin gymnazijského parku v Moravských Budějovicích

Vypracoval: Pavel Šplíchal  
Vedoucí práce: RNDr. Božena Šerá, Ph.D.  
České Budějovice 2016

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne. 24. 6. 2016

.....  
(jméno a příjmení)

## **Abstract**

Tato práce podává informace o stavu vzrostlých dřevin v gymnazijním parku v Moravských Budějovicích. Celkem byl proveden pasport u 80 dřevin, z nichž bylo 57 listnatých a 23 jehličnatých. Bylo zjištěno 28 taxonů dřevin. Všechny dřeviny byly zakresleny do mapy, která je součástí této práce (měřítko 1: 500; volně vložená příloha).

Klíčová slova: inventarizace dřevin, průzkum, gymnazijní park v Moravských Budějovicích

This thesis provides information about the condition of mature trees in park belonging to the Gymnasium School in Moravske Budejovice. In total, 80 trees were detected, out of them 57 deciduous trees and 23 coniferous trees. 28 tree species were detected. All tree species were recorded on the map, which is a part of this thesis (attached).

Key words: inventory of trees survey, park belonging to the Gymnasium School in Moravské Budějovice

### **Poděkování**

Velké poděkování bych chtěl vyjádřit vedoucí mé práce, RNDr. Boženě Šeré, Ph. D., za umožnění zpracovat toto téma a zejména za poskytnutí velmi cenných a užitečných rad, které mi velice pomohly. Dále bych chtěl poděkovat Bc. Janě Škodové za poskytnutí materiálů týkajících se gymnazijního parku. Mé díky také patří panu R. Šiborovi za pomoc při vytvoření mapy dřevin v gymnazijním parku a panu J. Pulpitovi za užitečné informace týkajících se dřevin.

## Obsah

1	Úvod.....	1
2	Literární rešerše.....	2
2.1	Vymezení pojmu městský park.....	2
2.2	Hodnocení stavu dřevin.....	3
3	Charakteristika území města Moravské Budějovice .....	4
3.1	Charakteristika polohy a podnebí Moravskobudějovicka .....	4
3.2	Charakteristika geologických poměrů Moravskobudějovicka .....	4
3.3	Charakteristika geomorfologických poměrů Moravskobudějovicka .....	4
3.4	Charakteristika pedologických poměrů Moravskobudějovicka .....	4
3.5	Charakteristika gymnazijního parku v M. Budějovicích.....	5
3.5.1	Charakteristika historie gymnazijního parku v M. Budějovicích.....	5
3.5.2	Charakteristika květeny gymnazijního parku v M. Budějovicích.....	5
4	Metodika průzkumu .....	7
5	Výsledky .....	10
5.1	Přehled inventarizovaných dřevin v inventarizačních tabulkách .....	10
5.2	Charakteristiky inventarizovaných dřevin .....	30
6	Diskuze.....	41
7	Závěr .....	44
8	Seznam literatury .....	45
9	Seznam příloh .....	46

# 1 Úvod

Moravské Budějovice se nachází v kraji Vysočina nedaleko města Třebíč. Na území Moravských Budějovic se nachází několik parků. Inventarizace dřevin v gymnazijním parku byla zvolena především z důvodu mého blízkého vztahu k tomuto parku. V minulosti jsem studoval na místním gymnáziu a parkem jsem procházel po čtyři roky každý den. I v dalších letech jsem se často pohyboval kolem parku a mohl jsem pozorovat jeho vývoj. Když se naskytla možnost blíže se zabývat inventarizací dřevin v gymnazijním parku, byla tato zajímavá studie pro mě velmi lákavá. K mému zájmu o provedení inventarizace vzrostlých dřevin v gymnazijním parku přispěla též informace, že se gymnazijním parkem tímto směrem zatím nikdo nezabýval. O dalších parcích v Moravských Budějovicích už takové studie byly v nedávné době vytvořeny. V současnosti a nedávno minulosti došlo v parku ke změně pohybu osob. Maminky s kočárky a důchodce odpočívající na lavičkách tu vystřídal „partičky“ mladistvých osob i osob mnohdy v podnapilém stavu, které nepřispívají k funkci parku, kterou by měl plnit. Dochází zde často k ničení dřevin, rostlin, laviček a dalších součástí parku. Často se tu povalují různé odpadky a předměty, které sem rozhodně nepatří. V neposlední řadě dochází k pohybu osob mimo cestičky a tím trpí travnaté plochy. Samozřejmě sem pak z obav a nepříjemností nechodí lidé, kteří by tu rádi trávili chvíle odpočinku, což mi není lhostejné a tato práce snad přispěje k tomu, že dojde v parku ke změnám a snad k návratu do podoby parku, jak jsem ji znal ze svých mladistvých let.

Cílem práce je inventarizace vzrostlých dřevin gymnazijního parku v Moravských Budějovicích včetně evidence jejich základních dendrologických a zdravotních údajů. Nedílnou součástí je pořízení fotodokumentace a vytvoření mapy se zákresem dřevin.

## 2 Literární rešerše

### 2.1 Vymezení pojmu městský park

Městský park se dá definovat jako okrasný, rekreační pozemek se zelení. Je to nejtypičtější plocha zeleně ve městě, a tato plocha má především rekreační funkci. Hlavní charakteristikou parku je kompozice zeleně. Typická pro parky je volná výsadba a střídání otevřených trávnickových ploch, osamocených dřevin a kompaktnějších výsadeb dřevin. Zeleň může být doplněna o vodní prvky, mobiliář a zařízení pro rekreaci (Šilhánková, 2003).

Kromě toho se dá městský park pokládat za jednu z forem městské (veřejné) zeleně. Městskou zeleň je charakterizována jako „plochy, na nichž převládají přírodní komponenty, a zejména rostlinné porosty. Podobně jako mnoho jiných autorů je veřejné zeleni přisuzována funkce oddychová a rekreační, případně reprezentační či obytná. V každém případě jsou to klidové prostory s omezením nebo vyloučením motorové dopravy (Šilhánková, 2003).

O parku se dá hovořit jako o „živém uměleckém díle“, které se nadále vyvíjí (Petrů, 1971).

Park může být přírodním prvkem, který oživuje veřejný prostor. Zajímavý je zejména vztah zeleně, především dřevin ve městě, a člověka. Zeleň použitá ve městě plní mnoho funkcí, mezi které patří produkce kyslíku, podpora oběhu vody, vyrovnávání extrémních teplot, zvlhčování ovzduší, usměrňování vzdušného proudění, ovlivňování čistoty ovzduší, snižování hluchosti, estetické působení a také vliv na psychickou pohodu a relaxaci nervové soustavy (Šilhánková, 2003).

Na městskou zeleň se dá pohlédnout jako na náhradu přírody, která je obyvatelům města poskytována aspoň v omezené míře. Člověk byl s přírodou od pradávna nerozlučně spjatý. Aby byly udržované a obnovované duševní i tělesné síly pracujícího člověka tak jsou ve městě plochy zeleně důležité. Účel je tedy převážně rekreační (Novotný, 1958).

Těsný je vztah člověka a přírody, poněvadž člověk vždy byl součástí přírody. Lidstvo se však chce vymanit z pout přírody a ovládnout ji. Dochází k tomu díky růstu kulturní a materiální společenské úrovně. Výše popsané se dá pozorovat i na vývoji přítomnosti a stavu zeleně ve městě (Horký, 1984).

Městská zeleň je na člověku daleko více závislá, poněvadž dřeviny jsou pěstovány ve zcela specifických a mimořádných podmínkách. Městská zeleň je také vystavena

působení řady stresových faktorů, jako jsou například imise a exhaláty, půdní změny a klimatické změny. Všechny tyto vlivy mají za následek horší zdravotní stav dřevin (Gregorová a kol., 2006).

I proto je zajímavé městskou zeleň resp. městské parky zkoumat.

## 2.2 Hodnocení stavu dřevin

Dřeviny rostoucí mimo les je důležité oceňovat z několika hledisek. Byly popsány metodiky oceňování dřevin a jejich historie. Mezi nejvýznamnější osoby, které se na vývoji metodiky oceňování dřevin podíleli, patří J. Machovec, F. Fér, J. Čadil, J. Grulich, M. Pejchal, P. Šimek (Kolařík a kol., 2009). Metodikou se zabýval i J. Kolařík. K upraveným metodikám pak písemně vyjadřoval své připomínky P. Bulíř, který se zabýval problematikou oceňování dřevin na základě metody Kocha používané v Německu (Kolařík a kol., 2009).

Problematika mimolesních dřevin jako takových ze všech pohledů je také velmi zajímavé téma. Ať už se jedná o jejich význam pro přirozené procesy, a nebo o praktické aspekty péče o ně. Je důležité shromáždit nutné informace pro pochopení oboru péče o dřeviny. Důraz je kladen na ekologický význam dřevin (Kolařík a kol., 2003a).

Důležitou částí v péči o dřeviny je hodnocení stavu dřevin, které je zaměřeno zejména na metody prakticky orientované. Existuje několik přístupů ve sběru dat. Dá se rozlišit šest hlavních oblastí, ve kterých je smysluplné o stromech získávat data kvůli péči o ně – základní charakteristiky, fyziologická vitalita, zdravotní stav, provozní bezpečnost, ohodnocování dřevin a ekologický význam (Kolařík a kol., 2005).

Důležitým prvkem v péči o dřeviny je zabývat se zdravotním stavem dřevin z hlediska přítomnosti symptomů signalizujících vážnou fyziologickou poruchu dřeviny. Těmi symptomy jsou: zmenšení velikosti listů, změna přirozené barvy listů, usychání listů, redukce olistění, zmnožení listů, nápadná plodnost, zasychání letorostů nebo větších částí koruny. Mezi chorobné příznaky se nezahrnuje chřadnutí a prosychání koruny zastíněním, zápojem nebo mechanickým poškozením (Gregorová a kol., 2006).



### **3 Charakteristika území města Moravské Budějovice**

#### **3.1 Charakteristika polohy a podnebí Moravskobudějovicka**

Moravskobudějovický region se nachází na jihovýchodním úpatí Českomoravské vrchoviny. Je to nevelký region na pomezí Třebíčska a Znojemska. Pro celé území je typické mírně teplé podnebí s průměrnou teplotou kolem 7,5 °C. Moravskobudějovicko se nachází ve srážkovém stínu Českomoravské vrchoviny a úhrn srážek dosahuje asi 600 mm (Houzar a kol., 2007).

#### **3.2 Charakteristika geologických poměrů Moravskobudějovicka**

Území Moravskobudějovicka se z hlediska geologického vyvíjelo stamilióny let. Geologickým podkladem tohoto regionu náležícího k tzv. moldanubiku jsou většinou metamorfované horniny, ze kterých převažují zejména ruly. Většina rul, zejména bohatých na tmavou slídu – biotit, jsou přeměněné jílovité sedimenty mořského původu (pararuly). Na velké části tohoto území se nachází různé zvětralinny a usazené horniny. Odhadnout stáří těchto zvětralin není vůbec snadné (Houzar a kol., 2007).

#### **3.3 Charakteristika geomorfologických poměrů Moravskobudějovicka**

Území Moravskobudějovicka se z hlediska geomorfologického vyvíjelo stamilióny let. Z geomorfologického hlediska leží území Moravskobudějovicka na jihozápadní Moravě a je součástí Českomoravské vrchoviny. Toto území pak patří ke Křižanovské vrchovině a Jevišovické pahorkatině. Moravské Budějovice leží v kotlině, která se sklání k jihovýchodu, má celkem plochý charakter a protéká jí říčka Rokytky a Jevišovka (Houzar a kol., 2007).

#### **3.4 Charakteristika pedologických poměrů Moravskobudějovicka**

Půdy jsou poměrně monotónní a převažují kyselé hnědé půdy, které jsou charakteristické pro vrchoviny a pahorkatiny v nadmořské výšce nad 450 m. Dají se i objevit hnědozemě na spraších a hnědé půdy oglejené (Houzar a kol., 2007).

### 3.5 Charakteristika gymnazijního parku v M. Budějovicích

#### 3.5.1 Charakteristika historie gymnazijního parku v M. Budějovicích

Moravskobudějovická obec koupila roku 1617 od Šebestiána Vydry za horní bránou zahradu pro zřízení nového hřbitova. Ten byl v roce 1620 dokončen a začalo se na něm pohřbívat. V roce 1713 byla v jižním rohu hřbitova postavena kaple sv. Jana Nepomuckého. Roku 1809 zemřel v Moravských Budějovicích francouzský generál Jean Boudet. Jeho tělo bylo s vojenskými poctami uloženo na tomto hřbitově do hrobu, nad nímž byl pak vystaven pomník. Zbytek pomníku se nachází při chodníku vpravo. Je to **plochý kulatý rýhovaný kámen**. Poslední pohřeb zde byl v roce 1913. Hřbitov sloužil 293 let a bylo na něm pohřbeno více než 17 tisíc občanů. Za hřbitovem byla v roce 1914 postavena budova gymnázia. V roce 1919 byl po prolomení hřbitovní zdi vystaven přes hřbitov chodník do gymnázia. Hřbitov pak byl v roce 1921 na náklady obce upraven na park, jenž byl v roce 1924 nazván Wilsonův. Na vytvoření parku měl velkou zásluhu ředitel gymnázia Dr. Josef Fišer a Okrašlovací spolek. V roce 1927 vystavěla Legionářská obec v parku **pomník padlým v I. Světové válce**. Pomník zhotovil akademický sochař Rudolf Březa. V červnu 1933 byl do parku osazen kámen, tzv. cyrilometodějský kříž. Byl sem přenesen od polní cesty vedoucí k novému hřbitovu. V červnu 1940 byl na základě nařízení z parku odstraněn pomník padlých (Anonymus, 2008).

V roce 1966 bylo ve svahu parku k budově gymnázia vystavěno nové schodiště o jedenácti stupních se zábradlím s balustrádovými kužely. Na levé straně od chodníku vedoucího k budově gymnázia byl zasazen žulový kámen a na něm umístěna a 22. září 1973 odhalena pamětní deska. Deska připomíná plk. ing. Miloslava Kršku (viz příloha č. 4), který se narodil v Moravských Budějovicích 2. června 1926 a tragicky zahynul 21. září 1972 v Bulharsku jako výsadkář. Park byl tímto přejmenován na Park Miloslava Kršky. V těsném sousedství kaple sv. Jana Nepomuckého přistavělo město v roce 2004 společenskou místnost se sociálním zařízením pro Českobratrskou církev evangelickou (Anonymus, 2008).

#### 3.5.2 Charakteristika květeny gymnazijního parku v M. Budějovicích

V jarním období zde najdeme porosty žlutě kvetoucí **orseje jarní** (*Ficaria verna*) a běžné hájové byliny jako jsou například **dymnivka plná** (*Corydalis solida*),

**violka lesní** (*Viola reichenbachiana*), **jahodník obecný** (*Fragaria vesca*), **křivatec žlutý** (*Gagea lutea*) a běžně i ohrožený **křivatec nejmenší** (*Gagea minima*). Pozoruhodná je kolonie silně ohroženého **křivatec rolního** (*Gagea villosa*) při vchodu do parku. V létě a na podzim na většině plochy najdeme bohatší parkový trávník s **lipnicí luční** (*Poa pratensis*), **košťavou červenou** (*Festuca rubra*), **jílkem vytrvalým** (*Lolium perenne*), **pýrem plazivým** (*Elitrigia repens*), **srhou říznačkou** (*Dactylis glomerata*), **jetelem plazivým** (*Trifolium repens*), **jetelem lučním** (*Trifolium pratense*), **smetánkou lékařskou** (*Taraxacum sect. Ruderalia*), **sedmikráskou chudobkou** (*Bellis perennis*), **máchelkou srstnatou** (*Leontodon hispidus*), **rozrazilem rezekvítkem** (*Veronica chamaedrys*), **popencem obecným** (*Glechoma hederacea*), **rožcem obecným** (*Cerastium holosteoides*), **vrbinou penízkovou** (*Lysimachia nummularia*) a dalšími. Narušená místa obsazuje **rozrazil laločnatý** (*Veronica sublobata*). Na sušších místech na stráni před gymnáziem pak najdeme **mochnu jarní** (*Potentilla neumanniana*) a **biku ladní** (*Luzula campestris*). Na volných písčitých plochách se zde objevuje na jaře drobná **osívka jarní** (*Erophila verna*) (Anonymus, 2008).

## **4 Metodika průzkumu**

Průzkum aktuálního stavu vzrostlých dřevin probíhal v několika fázích od jara 2015 do jara 2016. Poté následovalo zpracování všech zjištěných údajů. Nejdříve došlo ke zjištění počtu dřevin a uvedení přesné lokalizace vybraných dřevin. Pak následovalo postupné zjišťování základních údajů o dřevinách – určení taxonů, změření obvodu a průměru kmene, změření výšky dřeviny a výšky nasazení koruny.

V další fázi byly zhodnoceny dřeviny z hlediska vitality, stability, zdravotního stavu a perspektivy podle vytvořených stupnic pro jednotlivé kategorie. Šlo o evidenci symptomů s odhadem jejich rozsahů. Získaná data byla zanesena do tabulek a důležité charakteristiky byly zobrazeny i graficky (Kolařík, 2003a).

Během šetření byla provedena fotodokumentace parku jako celku v některých ročních obdobích a také fotodokumentace vybraných dřevin.

Metodický přístup vycházel z prací Kolařík 2003a, 2003b a 2005.

### **Lokalizace dřevin**

Dřeviny byly zakresleny do mapového podkladu pouze s orientací podle okolních prvků (lze počítat s přesností 1-5m). Výsledkem byla mapka s jednotlivými dřevinami na podkladu leteckého snímku. Každé dřevině bylo přidělené číslo, které odpovídá číslování v tabulkách. U některých dřevin byla zjištěna poloha pomocí GPS systému (Kolařík, 2005).

### **Určení taxonu**

Při určení rodového a druhového jména jednotlivých dřevin bylo postupováno dle Klíče k určování stromů a keřů (Martinovský, 1983).

### **Výška dřeviny, výška nasazení koruny**

Výška dřeviny a výška nasazení koruny dřevin byla změřena digitálním výškoměrem značky Haglöf electronic clinometer. Vzhledem k tomu, že tento výškoměr nemá vlastní dálkoměr, bylo využito k měření odstupové vzdálenosti látkového svinovacího pásma (Kolařík, 2005).

### **Obvod kmene**

Tento údaj byl získán za použití látkového svinovacího pásma. Obvod byl měřen ve výšce 130 cm nad zemí. Měření se provádělo kolmo na osu kmene, v případě

nakloněných dřevin v ose naklonění. V případě rozdělení dřeviny na více kmenů pod výškou 130 cm, byl změřen obvod každého kmene ve výšce 130 cm zvlášť, a pak došlo k součtu všech hodnot. Takové dřeviny byly vyznačeny v inventarizačních tabulkách (Kolařík, 2005).

### **Průměr kmene**

Průměr kmene dřevin byl měřen dvouramennou průměrkou, a to ve výšce 130 cm. Měření se provádělo kolmo k ose dřeviny. V případě eliptického kmene byl měřen průměr ve dvou směrech (jeden směr byl ve směru největšího průměru) a výsledek byl získán jako aritmetický průměr obou získaných hodnot. V případě rozdělení dřeviny na více kmenů pod výškou 130 cm, byl změřen průměr každého kmene zvlášť ve výšce 130 cm, a pak došlo k součtu všech hodnot. Takové dřeviny byly vyznačeny v inventarizačních tabulkách (Kolařík, 2005).

### **Vitalita dřeviny**

Hodnocení bylo prováděno nepřímo podle parametrů ukazujících na dynamiku průběhu fyziologických funkcí daného jedince.

Použitá stupnice (Kolařík, 2003b):

- 0** vitální jedinec
- 1** vitalita mírně narušená
- 2** vitalita zřetelně narušená (stagnace růstu)
- 3** vitalita výrazně snižená (začátek ústupu)
- 4** vitalita zbytková (rychlý ústup)
- 5** odumřelá suchá dřevina

### **Stabilita dřeviny**

Hodnocení bylo prováděno na základě odhadu možného ohrožení bezpečnosti jedincem na základě pozorovatelných defektů větvení, infikace kmene, výskytu dutin či trhlin v kmenové i korunové části, příp. v důsledku viditelného narušení kořenového systému. Hodnotila se odolnost jak proti zlomu, tak i proti vyvrácení (v případě, že symptomy bylo možné posoudit v rámci vizuálního šetření).

Použitá stupnice (Kolařík, 2003b):

- 0** bez zjištěných symptomů narušení statických poměrů
- 1** mírné narušení statických poměrů (nutné další sledování)
- 2** významnější narušení stability dřeviny (nutná častá kontrola, příp. sanace)
- 3** riziko pádu kosterních větví, rozsáhlý defekt (pokud není možná sanace defektu, nutné odstranění stromu)
- 4** havarijní stav, rozpadající se koruna či kmen

### **Zdravotní stav**

Tato charakteristika sloužila k definici stavu poškození jedince. Jednalo se o vyjádření zdravotního stavu dřeviny dle uvedené stupnice

Použitá stupnice (Kolařík, 2003b):

- 0** zdravotní stav výborný
- 1** zdravotní stav dobrý
- 2** zdravotní stav zhoršený
- 3** zdravotní stav výrazně zhoršený
- 4** zdravotní stav silně narušený
- 5** havarijní jedinec

### **Perspektiva**

V této kategorii hodnocení dřevin byl proveden odhad perspektivy jedince na základě jeho zdravotního stavu a vitality dle uvedené stupnice (Kolařík, 2003b):

- a** dlouhodobě perspektivní (nad 10 let)
- b** krátkodobě perspektivní (odhadovaná doba dožití do 10 let)
- c** neperspektivní

## 5 Výsledky

### 5.1 Přehled inventarizovaných dřevin v inventarizačních tabulkách

#### č. 1 JÍROVEC MAĎAL (*Aesculus hippocastanum*)

Souřadnice: N 49°03'008“; E 15°48'49,5“

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
210	72	16	2	1	3	2	a

Poznámky: ve 2 m výšky odříznuta velká větev; ve 2 m výšky rozdvojení (2 hlavní větve stažené řemenem k sobě)

#### Č. 2 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)

Souřadnice: N 49°03'01,2“; E 15°48'49,1“

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
191	60	17	4	3	1	3	a

Poznámky: pravidelný tvar koruny;

#### Č. 3 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
149	48	20	5	2	2	3	a

Poznámky: mírné poškození kůry ve výšce 175 cm

**Č. 4 LÍPA SRDČITÁ (*Tilia cordata*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
217	67	21	3	1	2	1	a

Poznámky: mohutná koruna; od země nakloněná, od 2 m výšky narovnáni; v 1 m výšky díra v kmenu

**Č. 5 LÍPA SRDČITÁ (*Tilia cordata*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
191	64	17	4	1	2	2	a

Poznámky: mech na kmenu, porucha kůry; omezena v růstu dřevinami č. 4 a č. 5

**Č. 6 BOROVICE ČERNÁ (*Pinus nigra*)**

Souřadnice: N 49°03'01,4"; E 15°48'49,7"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
156	50	22	10	0	0	0	a

**Č. 7 TRNOVNÍK AKÁT (*Robinia pseudoacacia*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
177	49	15	4	3	2	3	b

Poznámky: větší poškození kůry od země až do výšky 160 cm



### Č. 8 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)

Souřadnice: N 49°03'02,4"; E 15°48'49,7"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
129	45	14	5	1	2	2	a

Poznámky: od 3 m výšky se kroutí a nahýbá

### Č. 9 JAVOR MLÉČ (*Acer platanoides*)

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
85	29	12	2,5	0	1	1	a

Poznámky: omezen dřevinou č. 8

### Č. 10 JAVOR KLEN (*Acer pseudoplatanus*)

Souřadnice: N 49°03'02,1"; E 15°48'50,1"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
191	60	17	4	1	1	1	a

Poznámky: pravidelný tvar

### Č. 11 DUB ČERVENÝ (*Quercus rubra*)

Souřadnice: N 49°03'02,0"; E 15°48'50,1"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
214	71	16	4	1	2	2	a

Poznámky: pravidelná koruna

**Č. 12 LÍPA SRDČITÁ (*Tilia cordata*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
112	39	15	5	1	0	1	a

Poznámky: pravidelná koruna

**Č. 13 STŘEMCHA HROZNOVITÁ (*Prunus padus*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
35	11	6	4	2	3	2	b

Poznámky: hodně nakloněná na východ; výskyt lišejníku

**Č. 14 TŘEŠEŇ PTAČÍ (*Prunus avium*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
53	18	7	2	3	2	3	b

Poznámky: suché větve

**Č. 15 TŘEŠEŇ PTAČÍ (*Prunus avium*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
80	24	9	2	2	2	2	b

Poznámky: od 1 m výšky nakloněná, pak snaha o narovnání; od země poškození kůry, zřejmě zarostlý kůl (viz příloha č. 12); výskyt lišejníku

**Č. 16 BOROVICE ČERNÁ (*Pinus nigra*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
43	14	4	2	1	2	2	b

Poznámky: ulomená špice

**Č. 17 JEDLE IJÍNĚNÁ (*Abies concolor*)**

Souřadnice: N 49° 03' 01,6"; E 15° 48' 50,4"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
160	49	18	8	1	1	1	a

Poznámky: mohutná dřevina, rovná

**Č. 18 JINAN DVOJLALOČNÝ (*Ginkgo biloba*)**

Souřadnice: N 49° 03' 02,0"; E 15° 48' 49,9"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
10	3	1,7	1,3	1	2	1	a

Poznámky: výskyt lišejníku

**Č. 19 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)**

Souřadnice: N 49° 03' 01,7"; E 15° 48' 49,9"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
351	123	20	4	2	2	2	b

Poznámky: výskyt mechu a lišejníku na kmenu; poškození kůry na několika místech

**Č. 20 BOROVICE ČERNÁ (*Pinus nigra*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
32	10	5	2	1	0	2	a

**Č. 21 JAVOR MLÉČ (*Acer platanoides*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
74	14	13	6	1	0	0	a

Poznámky: výskyt mechu a lišejníku na kmenu; omezen dřevinou č. 24

**Č. 22 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)**

Souřadnice: N 49° 03' 01,2"; E 15° 48' 49,8"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
213	60	16	5	2	2	2	b

Poznámky: od 2,5 m výšky nahnutý na východ; výskyt lišejníku na kmenu

**Č. 23 SVITEL LATNATÝ (*Koelreuteria paniculata*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
*34	**11	4	0,65	2	2	2	b

Poznámky: \* rozvětvení ve výšce 0,65 m - obvod vznikl součtem obvodů jednotlivých kmenů

\*\* rozvětvení ve výšce 0,65 m - průměr vznikl součtem průměrů jednotlivých kmenů

výskyt lišejníku na kmenu

**Č. 24 DUB LETNÍ (*Quercus robur*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
147	46	17	5	2	2	2	a

Poznámky: od 1 m výšky nakloněný na východ; výskyt mechu na kmenu; omezen dřevinou č. 21

**Č. 25 DUB LETNÍ (*Quercus robur*)**

Souřadnice: N 49° 03' 0,8"; E 15° 48' 49,6"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
234	88	21	6	1	2	1	a

Poznámky: 2 hlavní větve (jedna svislá, druhá nahnutá)

**Č. 26 TRNOVNÍK AKÁT (*Robinia pseudoacacia*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
142	46	18	4	1	2	1	a

Poznámky: mírně nahnutý; poškození kůry (pás od 5 cm do 80 cm výšky)

**Č. 27 STŘEMCHA HROZNOVITÁ (*Prunus padus*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
10	4	4	1,7	1	2	1	b

Poznámky: suché větve

**Č 28 TRNOVNÍK AKÁT (*Robinia pseudoacacia*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
89	28	17	5	1	1	1	a

Poznámky: suché větve; poškození kůry na několika místech; v blízkosti dřevina č. 29

**Č. 29 TRNOVNÍK AKÁT (*Robinia pseudoacacia*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
89	29	17	6	1	2	1	a

Poznámky: mírně nahnutý; větve více k na východ vlivem dřeviny č. 28

**Č. 30 BOROVICE ČERNÁ (*Pinus nigra*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
81	25	10	1	1	0	1	a

Poznámky: více větví na východ; větve propletené s větvemi dřeviny č. 32

**Č. 31 STŘEMCHA HROZNOVITÁ (*Prunus padus*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
22	7	7	2	1	1	1	a

Poznámky: úzká koruna

**Č. 32 BOROVICE ČERNÁ (*Pinus nigra*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
82	26	13	2	0	1	1	a

Poznámky: větve propletené s větvemi dřeviny č. 30

**Č. 33 TŘEŠEŇ PTAČÍ (*Prunus avium*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
50	17	5	2	3	2	3	b

Poznámky: nahnutá; koruna pouze na jednu stranu k severovýchodu

**Č. 34 JAVOR MLÉČ (*Acer platanoides*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
131	39	17	3	1	2	1	a

Poznámky: od země nakloněn k severu (odkloněn od svahu)

**Č. 35 TŘEŠEŇ PTAČÍ (*Prunus avium*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
92	30	12	2	2	2	2	b

Poznámky: ve 4 m výšky hlavní větev ukloněna ve dvou pravých úhlech za sebou;  
koruna jen na jednu stranu – k severu

**Č. 36 TŘEŠEŇ PTAČÍ (*Prunus avium*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
88	21	8	2	2	1	2	b

Poznámky: od 2 m výšky nahnutý k severu; ulámané větve ve 3 m výšky

**Č. 37 CYPŘÍŠEK NUTKAJSKÝ (*Chamaecyparis nootkatensis*)**

Souřadnice: N 49° 03' 02,2"; E 15° 48' 51,9"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
140	46	18	4	0	1	0	a

Poznámky: řidší větve směrem na sever

**Č. 38 LÍSKA TURECKÁ (*Corylus colurna*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
199	65	16	3	1	2	2	a

Poznámky: porostlý lišejníkem

**Č. 39 TRNOVNÍK AKÁT (*Robinia pseudoacacia*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
153	48	15	3	3	3	3	b

Poznámky: výskyt mechu na kmenu; nepravidelná koruna



**Č. 40 JAVOR MLÉČ (*Acer platanoides*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
128	36	15	4	3	2	3	b

Poznámky: hlavní větev v 7 m výšky ulomena; propleten s dřevinou č. 41; nepravidelná koruna

**Č. 41 TRNOVNÍK AKÁT (*Robinia pseudoacacia*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
129	42	14	8	4	3	4	c

Poznámky: prohnutý kmen; větve propleteny s větvemi dřeviny č. 40; poruchy kůry; ulámané větve

**Č. 42 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
158	50	19	10	2	2	2	b

Poznámky: koruna k jedné straně (k severu); porucha kůry; mírně nahnutý; omezen dřevinou č. 40

**Č. 43 JAVOR MLÉČ (*Acer platanoides*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
175	57	20	4	1	1	1	a

Poznámky: výskyt mechu a lišejníku u paty dřeviny; omezuje dřeviny č. 42 a č. 44

**Č. 44 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
160	52	18	4	2	2	2	b

Poznámky: výskyt mechu u paty dřeviny

**Č. 45 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)**

Souřadnice: N 49°03'00,5"; E 15°48'51,1"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
223	74	25	12	2	1	2	a

Poznámky: jedna z hlavních větví v 6 m výšky zalomena

**Č. 46 SMRK ZTEPILÝ (*Picea pungens*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
45	14	7	0,5	1	0	1	b

Poznámky: spodní větve suché a bez jehlic; propleten s větvemi dřeviny č. 47

**Č. 47 SMRK ZTEPILÝ (*Picea pungens*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
45	14	7	0,5	1	0	1	b

Poznámky: spodní větve suché a bez jehlic; propleten s větvemi dřeviny č. 46

**Č. 48 ZERAV ZÁPADNÍ (*Thuja occidentalis*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
144	45	9	0,5	3	3	3	b

Poznámky: řídké větve; větve propleteny s větvemi dřeviny č. 49

**Č. 49 TIS ČERVENÝ (*Taxus bacata*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
82	25	9	3	1	0	1	a

Poznámky: dominantní dřevina mezi dřevinami č. 50, č. 51, č. 52

**Č. 50 TIS ČERVENÝ (*Taxus bacata*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
57	19	8	2	1	1	1	b

Poznámky: nakloněný na východ; větve na jedné straně (východní);

**Č. 51 TIS ČERVENÝ (*Taxus bacata*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
59	19	7	1,5	3	3	3	b

Poznámky: velmi omezen dřevinami č. 49, č. 50, č. 52; větve pouze na jihovýchod

**Č. 52 TIS ČERVENÝ (*Taxus bacata*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
72	22	9	2	1	0	1	a

Poznámky: není tolik ovlivněn dřevinou č. 49

**Č. 53 JEŘÁB OŠKERUŠE (*Sorbus domestica*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
28	9	7	1,7	0	1	1	a

**Č. 54 ZERAV ZÁPADNÍ (*Thuja occidentalis*)**

Souřadnice: N 49° 02' 59,8"; E 15° 48' 50,4"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
105	32	13	4	1	0	2	a

Poznámky: větve více k jihu; výskyt lišejníku na kmenu

**Č. 55 STŘEMCHA HROZNOVITÁ (*Prunus padus*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
59	19	10	2	0	1	0	a

Poznámky: od 2 m výšky mírně nahnutá k jihu

**Č. 56 SMRK PICHLAVÝ (*Picea pungens*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
47	17	8	0,5	0	0	0	a

**Č. 57 ŠTĚDRĚNEC ODVISLÝ (*Laburnum anagyroides*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
*62	**21	6	0,83	4	4	4	c

Poznámky: výrazně nahnutý na východ a na jihovýchod; velká porucha kůry;

\* rozvětvení ve výšce 0,83 m - obvod vznikl součtem obvodů jednotlivých kmenů

\*\* rozvětvení ve výšce 0,83 m - průměr vznikl součtem průměrů jednotlivých kmenů;

**Č. 58 JEŘÁB PTAČÍ (*Sorbus aucuparia*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
13	4	4	2	0	1	0	a

**Č. 59 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
127	40	14	6	2	2	2	b

Poznámky: mírně nahnutý k jihu, od 5 m výšky více nahnutý; výskyt lišejníku na kmenu; omezen dřevinou č. 60

**Č. 60 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
142	45	18	7	1	1	1	a

Poznámky: dominantní v této části parku

**Č. 61 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
*228	**71	18	7	1	3	1	a

Poznámky: \* rozvětvení ve výšce 0,5 m - obvod vznikl součtem obvodů jednotlivých kmenů

\*\* rozvětvení ve výšce 0,5 m - průměr vznikl součtem průměrů jednotlivých kmenů

nahnutý k severu; výskyt lišejníku na kmenu; větve propleteny s větvemi dřeviny č. 62

**Č. 62 ZERAVEC VÝCHODNÍ (*Thuja orientalis*)**

Souřadnice: N 49° 03' 00,9"; E 15° 48' 49,6"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
132	47	14	2	2	2	2	b

Poznámky: ve 2 m výšky rozdvojen na hlavní a vedlejší větev; omezen dřevinou č. 61

**Č. 63 JÍROVEC MAĎAL (*Aesculus hippocastanum*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
20	7	5	2	1	0	1	a

Poznámky: výskyt lišejníku

**Č. 64 SAKURA OZDOBNÁ (*Prunus serrulata*)**

Souřadnice: N 49° 03' 00,9"; E 15° 48' 50,4"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
15	5	4	2	0	0	0	a

**Č. 65 LÍSKA OBECNÁ (*Corylus avellana*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
10	3	1,75	1,4	0	2	1	a

**Č. 66 SMRK PICHLAVÝ (*Picea pungens*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
36		7					

Poznámky: 7. března 2016 pokácen z důvodu bránění ve výhledu bezpečnostní kamery

**Č. 67 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)**

Souřadnice: N 49° 03' 01,0"; E 15° 48' 50,5"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
172	54	21	4	1	2	1	a

**Č. 68 JAVOR KLEN (*Acer pseudoplatanus*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
42	14	8	2	0	0	0	a

**Č. 69 PAJASAN ŽLÁZNATÝ (*Ailanthus altissima*)**

Souřadnice: N 49° 03' 01,2"; E 15° 48' 51,4"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
153	49	23	5	1	2	1	a

Poznámky: nejvyšší dřevina v parku

**Č. 70 SMRK PICHLAVÝ (*Picea pungens*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
57	19	10	0,5	0	0	0	a

Poznámky: do budoucna bude omezen v růstu dřevinou č. 69

**Č 71 JEDLE OJÍNĚNÁ (*Abies concolor*)**

Souřadnice: N 49° 03' 01,2"; E 15° 48' 50,8"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
159	50	20	9	0	1	0	a

Poznámky: mírně nahnutá na východ



**Č. 72 LÍPA SRDČITÁ (*Tilia cordata*)**

Souřadnice: N 49° 03' 01,4"; 15° 48' 50,7"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
194	70	20	3	2	2	2	a

**Č. 73 JILM HOLANDSKÝ (*Ulmus hollandica*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
6 *	3 *	0,85	-	4	4	5	c

Poznámky: ulomený ve výšce 0,85 m

\* hodnoty měřeny ve výšce 0,85 m

**Č. 74 LÍPA SRDČITÁ (*Tilia cordata*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
152	54	17	6	2	2	2	a

Poznámky: suché větve

**Č. 75 ZERAV ZÁPADNÍ (*Thuja occidentalis*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
110	33	10	3	3	2	3	b

Poznámky: mírně nahnutý k jihovýchodu; v 6 m výšce ulomena hlavní větev; větve zejména k východu a jihovýchodu; konkuruje si s dřevinou č. 76

**Č. 76 ZERAV ZÁPADNÍ (*Thuja occidentalis*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
85	28	10	3	3	2	3	b

Poznámky: ve 4 m výšky ulomena hlavní větev; ovlivněn blízkostí dřeviny č. 75; větve na jih

**Č. 77 HLOH OBECNÝ (*Crataegus laevigata*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
72	28	8	1,7	2	2	2	b

Poznámky: nahnutý na východ; ovlivněn blízkostí dřevin č. 75 a č. 78

**Č. 78 JEDLE OJÍNĚNÁ (*Abies concolor*)**

Souřadnice: N 49° 03' 02,0"; E 15° 48' 51,7"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
168	56	17	6	1	1	1	a

Poznámky: ve 12 m výšky rozdvojení kmene

**Č. 79 JAVOR MLÉČ (*Acer platanoides*)**

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
66	28	15	6	1	0	1	a

Poznámky: ovlivněn dřevinou č. 78; výskyt lišejníku na kmenu

## Č. 80 JASAN ZTEPILÝ (*Fraxinus excelsior*)

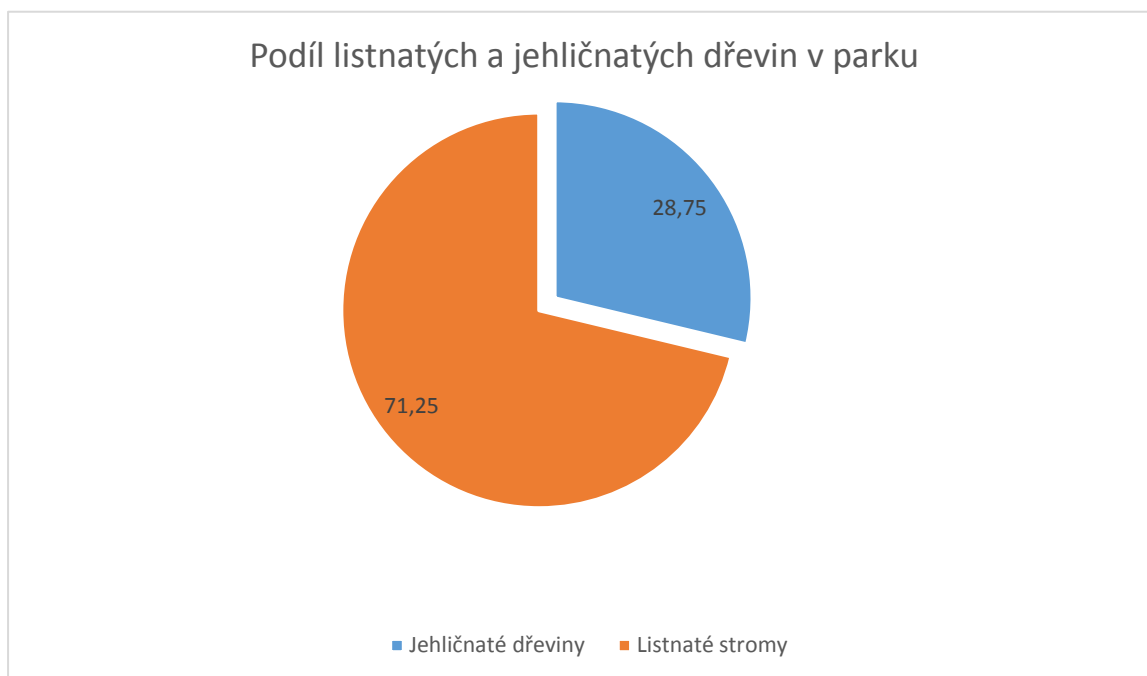
Souřadnice: N 49° 03' 02,0"; E 15° 48' 51,6"

Obvod kmene [cm]	Průměr kmene [cm]	Výška dřeviny [m]	Výška nasazení koruny [m]	Vitalita	Stabilita	Zdravotní stav	Perspektiva
138	43	18	5	1	1	1	a

Poznámky: výskyt lišejníku na kmenu

### 5.2 Charakteristiky inventarizovaných dřevin

V gymnazijním parku bylo zaznamenáno celkem 80 dřevin a všechny byly uvedeny v tabulce č. 1. Jednotlivé dřeviny byly zakresleny do mapy s měřítkem 1 : 500 v příloze č. 1b, která je volně vložena v deskách této bakalářské práce. Z 80 dřevin bylo 57 listnatých a 23 jehličnatých.



Graf č. 1: Podíl listnatých a jehličnatých dřevin v parku

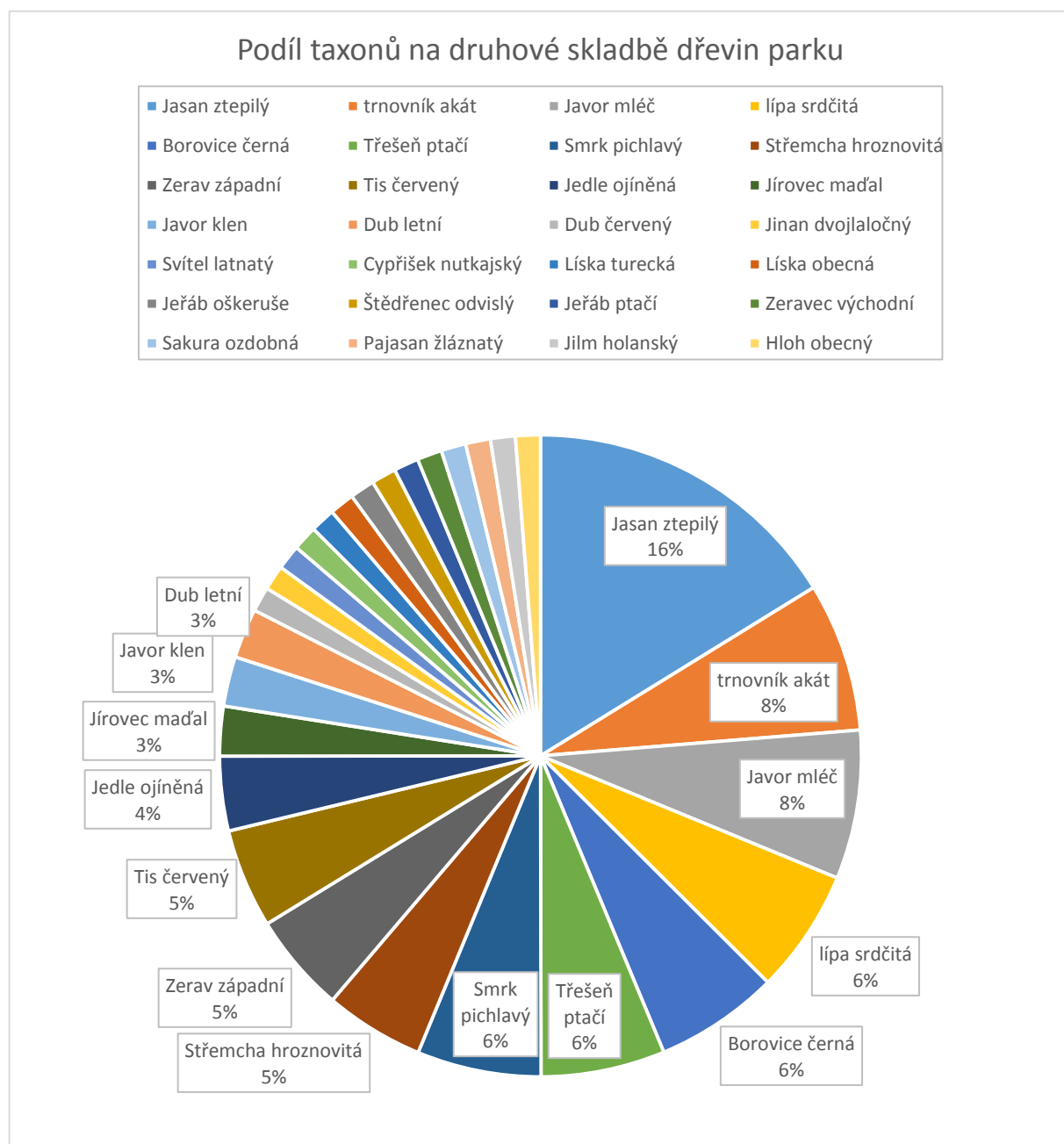
V grafu č. 1 je uveden podíl listnatých a jehličnatých dřevin v parku. Bylo zjištěno, že většina dřevin je listnatých. Jejich podíl z celkového počtu představoval 71 %. Jehličnaté dřeviny se na celkovém počtu podílely mnohem menší částí, a to 29 %. Až v průběhu šetření došlo k pokácení dřeviny č. 66. U grafů, kde příslušné charakteristiky nebylo možné zjistit, je tato událost uvedena.

Tabulka č. 1: Soupis všech taxonů, počet zástupců taxonu a konkrétní označení dřeviny v parku

Dřevina /počet kusů	5			10						15			Počet ks	
	Č. 2	Č. 3	Č. 8	Č. 19	Č. 22	Č. 42	Č. 44	Č. 45	Č. 59	Č. 60	Č. 61	Č. 67		Č. 80
Jasan ztepilý	Č. 2	Č. 3	Č. 8	Č. 19	Č. 22	Č. 42	Č. 44	Č. 45	Č. 59	Č. 60	Č. 61	Č. 67	Č. 80	13
Trnovník akát	Č. 7	Č. 26	Č. 28	Č. 29	Č. 39	Č. 41								6
Javor mléč	Č. 9	Č. 21	Č. 34	Č. 40	Č. 43	Č. 79								6
Lípa srdčitá	Č. 4	Č. 5	Č. 12	Č. 72	Č. 74									5
Borovice černá	Č. 6	Č. 16	Č. 20	Č. 30	Č. 32									5
Třešeň ptačí	Č. 14	Č. 15	Č. 33	Č. 35	Č. 36									5
Smrk pichlavý	Č. 46	Č. 47	Č. 56	Č. 66	Č. 70									5
Střemcha hroznovitá	Č. 13	Č. 27	Č. 31	Č. 55										4
Zerav západní	Č. 48	Č. 54	Č. 75	Č. 76										4
Tis červený	Č. 49	Č. 50	Č. 51	Č. 52										4
Jedle ojiněná	Č. 17	Č. 71	Č. 78											3
Jírovec maďal	Č. 1	Č. 63												2
Javor klen	Č. 10	Č. 68												2
Dub letní	Č. 24	Č. 25												2
Dub červený	Č. 11													1
Jinan dvojlaločný	Č. 18													1
Svítel listnatý	Č. 23													1
Cypřišek nutkajský	Č. 37													1
Líska turecká	Č. 38													1
Líska obecná	Č. 65													1
Jeřáb oškeruše	Č. 53													1
Štědřenec odvislý	Č. 57													1
Jeřáb ptačí	Č. 58													1
Zeravec východní	Č. 62													1
Sakura ozdobná	Č. 64													1
Pajasan žláznatý	Č. 69													1
Jilm holanský	Č. 73													1
Hloh obecný	Č. 77													1
														Celkem 80

V tabulce č. 1 bylo shrnuto několik údajů o dřevinách. Jsou v ní uvedeny všechny taxony, které se nacházely v gymnazijním parku. Jednalo se celkem o 28 různých taxonů. Největšího zastoupení dosáhl jasan ztepilý, který se v parku objevil třináctkrát. Druhého největšího počtu dosáhl trnovník akát a javor mléč, a to

6 kusů. Pětkrát se v parku vyskytovaly lípa srdčitá, třešeň ptačí, borovice černá a smrk pichlavý. Čtyři zástupce měly tis červený, zerav západní a střemcha. Ostatní taxony měly méně než čtyři zástupce. V tabulce č. 1 je ke každému taxonu uveden nejen počet zástupců, ale také číslo konkrétní dřeviny, pod kterým byla zanesena do mapy dřevin gymnazijního parku.



Graf č. 2: Podíl taxonů na druhové skladbě dřevin parku

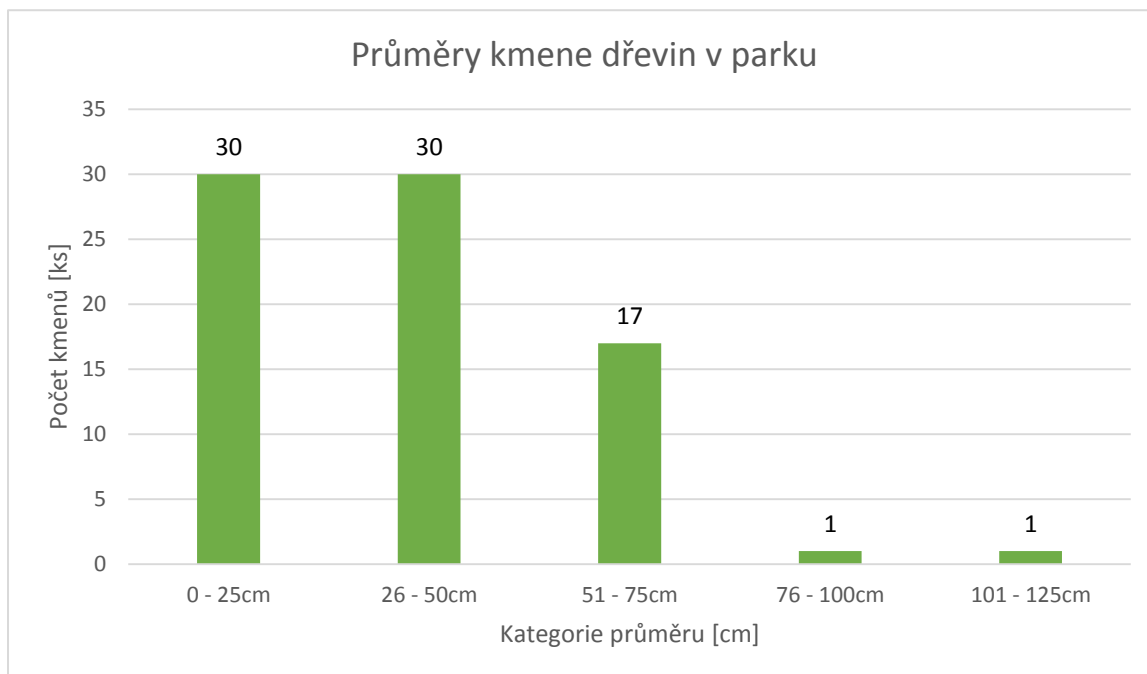
V grafu č. 2 bylo uvedeno procentuální zastoupení jednotlivých taxonů na druhové skladbě dřevin gymnazijního parku. Největší zastoupení měl jasan ztepilý, a podílel se na celkovém počtu dřevin v parku 16 %. Druhého největšího podílu, a to 8 %, dosáhly trnovník akát a javor mlč. Čtvrtým nejzastoupenějším taxonem byly lípa srdčitá, borovice černá, třešeň ptačí a smrk pichlavý se 6 %. 5 % zaznamenaly střemcha hroznovitá, zerav západní a tis červený. Jedle ojíňená měla 4 % podílu na zastoupení. Ostatní taxony se podílely na skladbě gymnazijního parku třemi a méně procenty.



Graf č. 3: Obvody kmene dřevin v parku

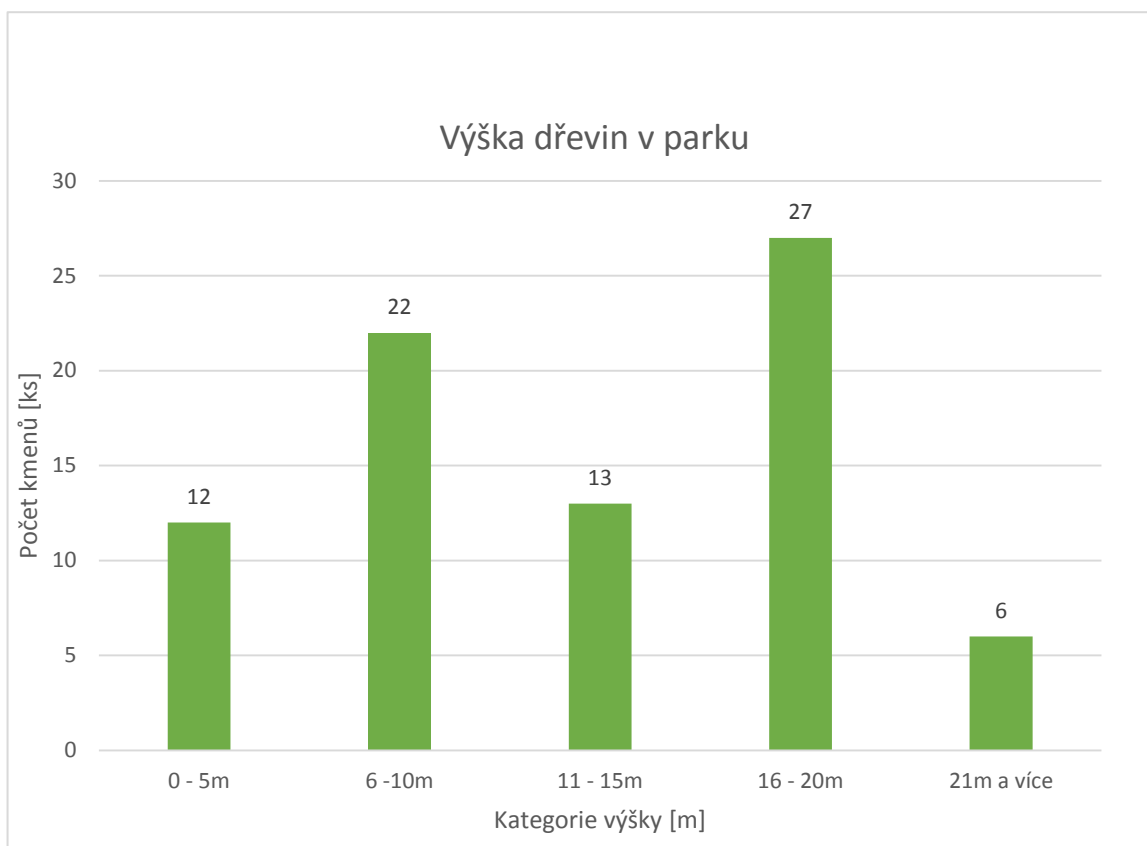
U dřevin byly zjišťovány jejich charakteristiky. Jednou z charakteristik byl obvod kmene. Dřeviny byly podle obvodu kmene rozděleny pro účely grafu do 6 kategorií. Rozsah kategorie byl stanoven na 50 cm. Změřeno bylo celkem 80 dřevin, tzn. všechny dřeviny v parku. Z grafu č. 3 je zřejmé, že počet dřevin v prvních čtyřech kategoriích je téměř vyrovnaný. Nejvíce dřevin spadalo do kategorie 51-100 cm, a jejich počet činil 20 kusů, což znamenalo 25 %. Druhé největší zastoupení měla kategorie 0 – 50 cm s 19 zástupci, což představovalo 24 %. V kategorii 151 – 200 cm bylo zaznamenáno 17 jedinců, což bylo 21 %. V kategorii 101 – 150 cm se vyskytovalo 16 dřevin, které představovaly 20 %. Druhé nejmenší zastoupení měla kategorie 201 – 250 cm, kam spadalo 7 dřevin, a to znamenalo 9 %. V kategorii 251 a více cm se

objevila pouze jedna dřevina (konkrétně se jednalo o dřevinu č. 19 – jasan ztepilý), což nepředstavovalo ani 1 %. Průměrný obvod kmene dřevin v parku byl 112 cm.



Graf č. 4: Průměry kmene dřevin v parku

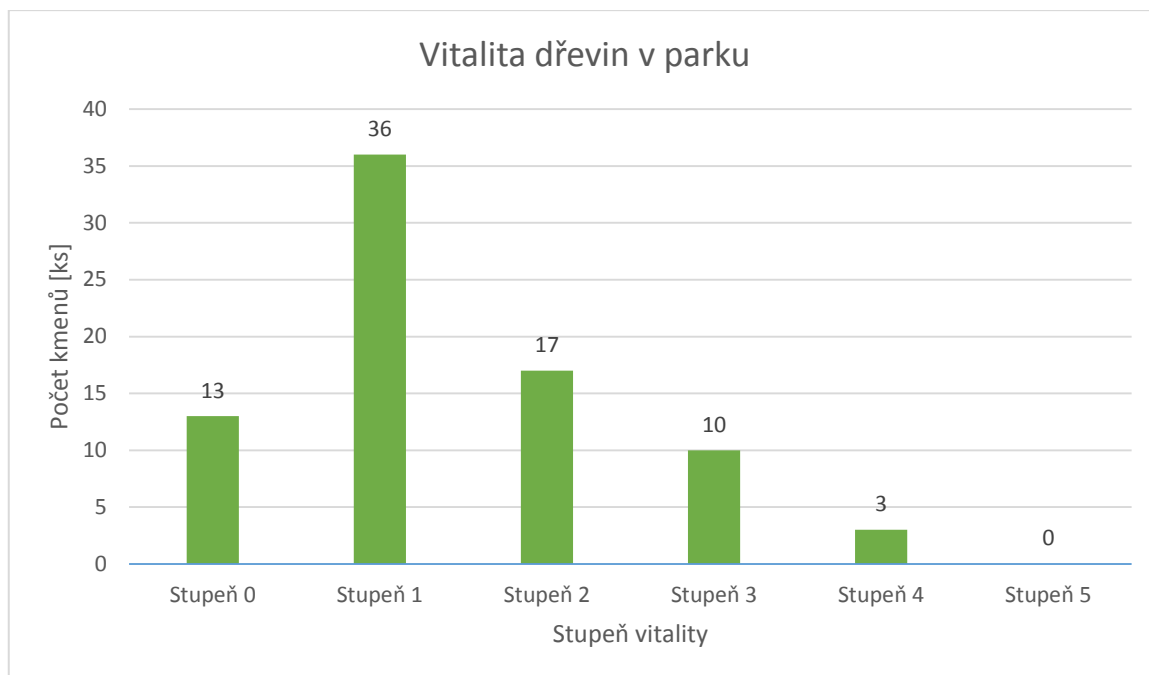
Průměry kmene byly změřeny u 79 dřevin parku. Chybí jedna dřevina, která byla před měřením pokácena (konkrétně dřevina č. 66 – smrk pichlavý). Průměry kmene dřevin byly pro účely grafu rozděleny do 5 kategorií. Rozsah kategorie byl stanoven na 25 cm. Z grafu č. 4 vyplynulo, že v kategoriích 0 – 25 cm a 26 – 50 cm bylo totožné zastoupení. Konkrétně to znamenalo 30 dřevin v každé kategorii, a ty představovaly 38 %. V kategorii 51 – 75 cm se nacházelo 17 dřevin, což znamenalo 22 %. Kategorie 76 – 100 cm a 101 – 125 cm měly pouze jednoho zástupce, což nebylo ani 1 %. Průměrný průměr kmene všech dřevin byl 36,4 cm. Z grafů č. 3 a č. 4 vyplynulo, že obě charakteristiky dřevin, a to obvod a průměr kmene, si byly podobné, poněvadž většina dřevin v obou grafech spadala do prvních kategorií.



Graf č. 5: Výška dřevin v parku

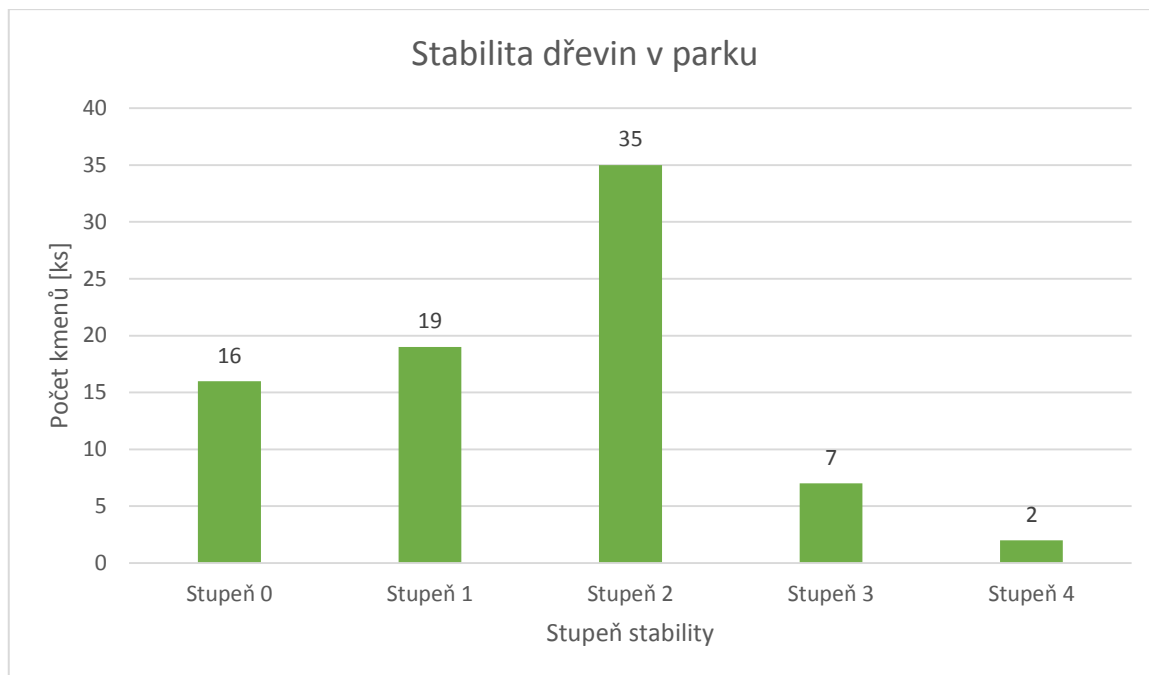
Výška byla změřena u všech 80 dřevin. Pro potřeby grafu bylo vytvořeno 5 kategorií výšky. Rozsah kategorie byl stanoven na 5 m. Z grafu č. 5 je zřetelné, že nejvíce dřevin, a to 27 kusů, bylo zaznamenáno v kategorii 16 – 20 m. Tento počet představoval 34 % ze všech dřevin parku. Druhou nejpočetnější skupinou byla kategorie dřevin o výšce 5 – 10 m, a v ní se nacházelo 22 dřevin, což znamenalo 28 %. V kategorii 11 – 15 m bylo zjištěno 13 dřevin, což představovalo 16 %. Pouze o jednu dřevinu méně, a to 12, měla kategorie 0 – 5 m, Tento počet představoval 15 % ze všech dřevin parku. Nejméně dřevin bylo v kategorii 21 m a více a v ní se nacházelo 6 dřevin. Průměrná výška dřevin v parku byla 13,9 m. S výškou dřeviny souvisí i výška nasazení koruny. Tato charakteristika je uvedena pouze v inventarizačních tabulkách jednotlivých dřevin a nebyla nijak graficky zpracována.





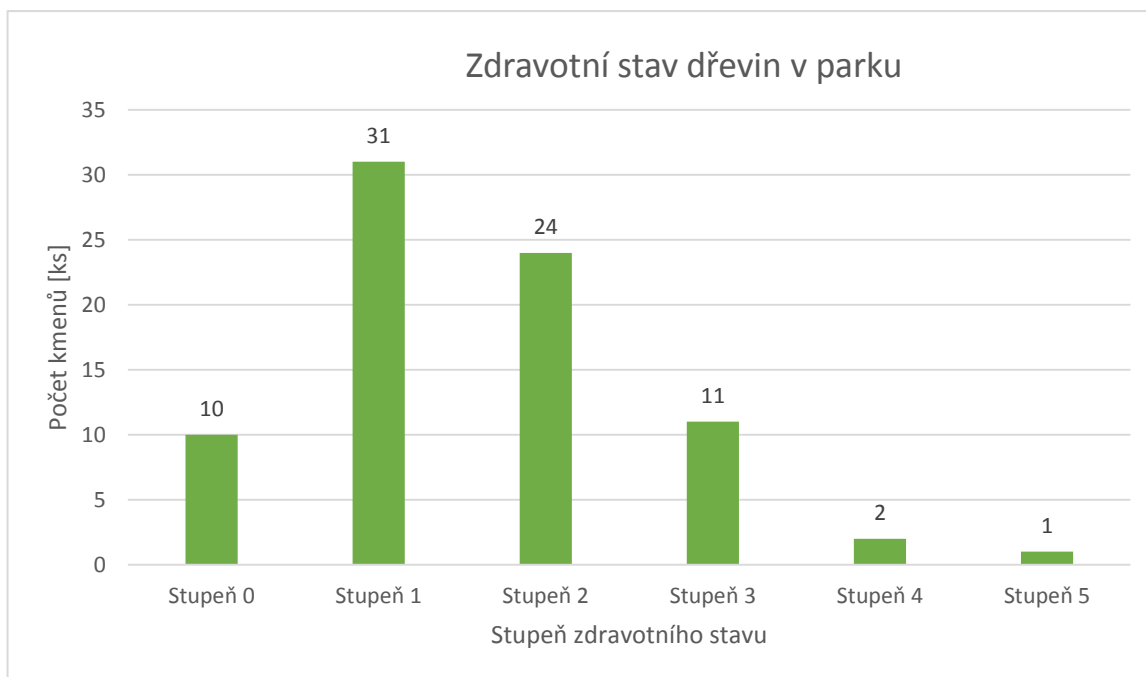
Graf č. 6: Vitalita dřevin v parku

Další charakteristikou, která byla zjišťována, je vitalita dřevin. Vitalita byla určena u 79 dřevin, poněvadž dřevina č. 66 – smrk pichlavý byl před určením pokácen. Jak je patrné z grafu č. 6, pro dřeviny bylo vytvořeno 6 kategorií (viz metodika). Nejvíce dřevin patřilo do kategorie „stupeň 1“, a to 36 kusů. Toto množství představovalo téměř polovinu všech dřevin – přesně 46 % všech dřevin parku. Do kategorie „stupeň 2“ bylo zařazeno 17 dřevin, což znamenalo 22 %. V kategorii „stupeň 0“ se nacházelo 13 dřevin, tedy 16 %. V kategorii „stupeň 3“ bylo 10 dřevin, což odpovídalo 13 %. Do kategorie „stupeň 4“ (vitalita zbytková - rychlý ústup) byly zapsány 3 dřeviny (č. 41 a č. 57 a č. 73), a to nebylo ani 1 %. Do kategorie „stupeň 5“ nebyla zařazena žádná dřevina.



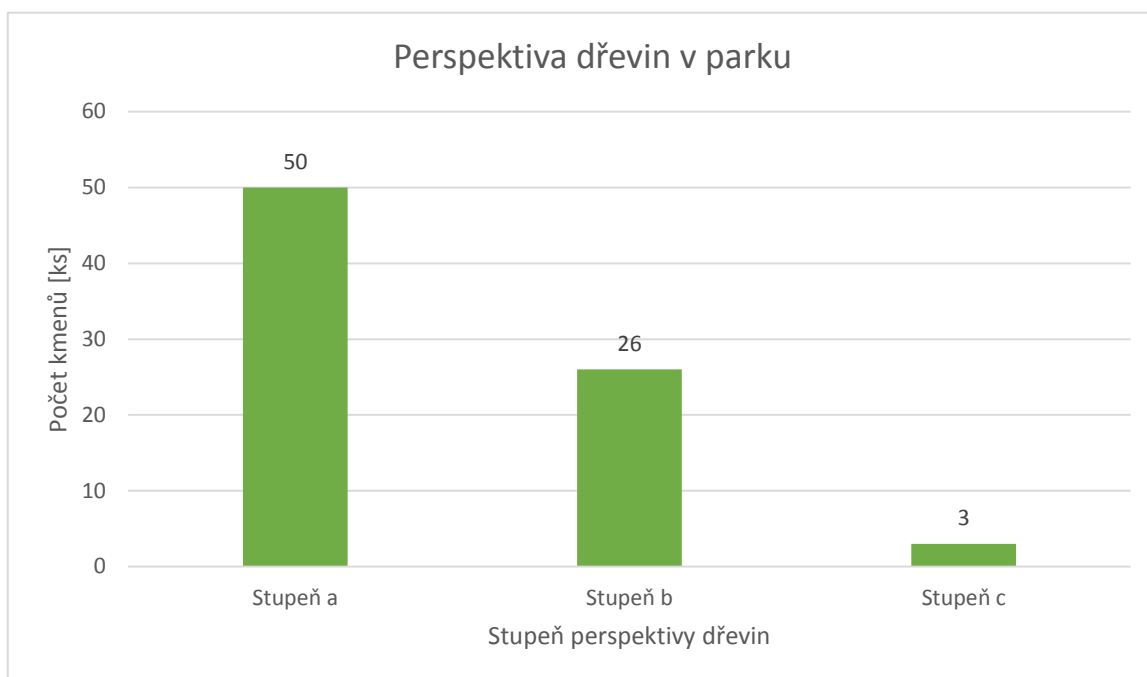
Graf č. 7: Stabilita dřevin v parku

V grafu č. 7 byla vyjádřena míra stability dřevin. Určeno bylo 79 dřevin, chybí určení stability u dřeviny č.. 66 – smrk pichlavý, který byl před určováním pokácen. Při určování stability byla vytvořena stupnice o pěti stupních (viz metodika). Nejvíce dřevin bylo evidováno ve skupině s označením „stupeň 2“, a to 35 kusů, což znamenalo 44 % z celkového počtu dřevin v parku. Druhou nejpočetnější skupinou byly dřeviny označené stupněm 1, jejichž počet byl 19. Tento počet znamenal 24 %. Skupina s označením stupeň 0 obsahovala 16 dřevin, což představovalo 20 %. Zbylé dvě skupiny už neměly tolik zástupců. Do skupiny s označením stupeň 3 patřilo 7 dřevin, což se rovnalo 9 % z celkového počtu dřevin v parku. Nejmenší skupinou byla skupina s označením stupeň 4, ve které se objevily dvě dřeviny (č. 57 štědřenec odvislý a č. 73 jilm holandský). Jejich podíl na celkovém počtu dřevin znamenal 3 %.



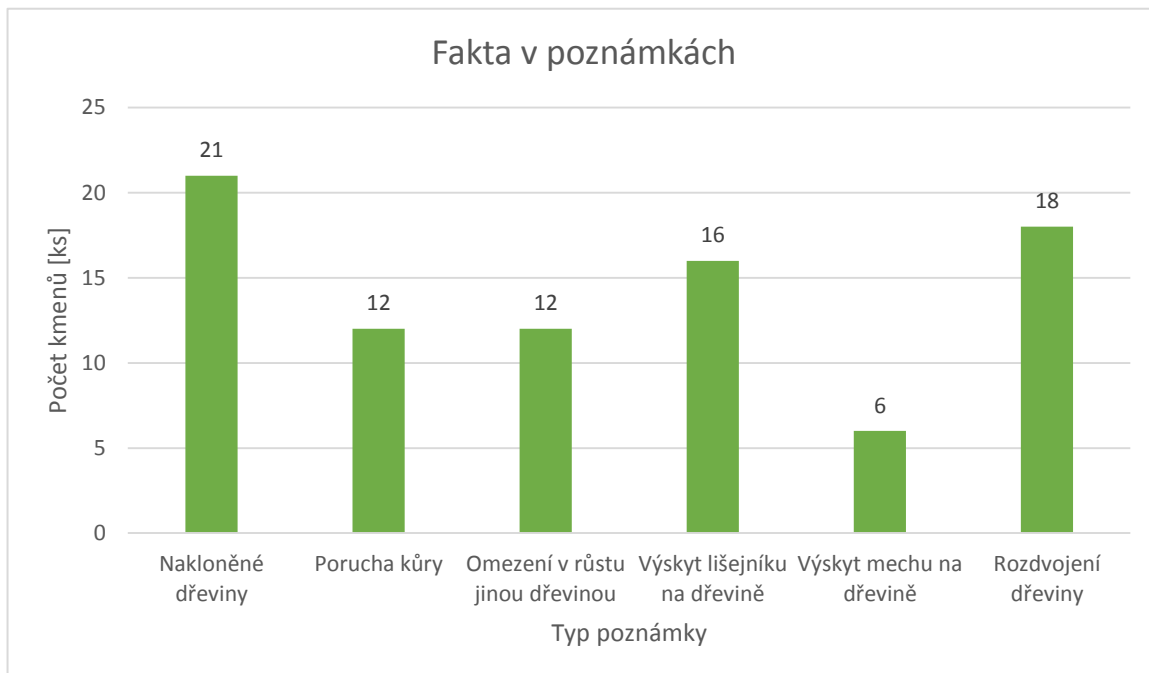
Graf č. 8: Zdravotní stav dřevin v parku

Další zjišťovanou charakteristikou byl zdravotní stav dřevin. Byla vytvořena stupnice o šesti stupních, kterými byly jednotlivé dřeviny ohodnoceny. V grafu č. 8 bylo uvedeno 79 dřevin, chybí určení zdravotního stavu u dřeviny č. 66 – smrk pichlavý, který byl před určováním pokácen. Z grafu č. 8 vyplynulo, že největší zastoupení měla skupina s označením stupeň 1, ve které se nacházelo 31 dřevin. Tento počet znamenal 39 % dřevin z celkového počtu dřevin v parku. Druhou skupinou s největším zastoupením byla skupina s označením stupeň 2, do které bylo zařazeno 24 dřevin, které představovaly 30 %. Stupeň 3 obdrželo 11 dřevin (14 %). Stupněm 0 bylo ohodnoceno 10 dřevin (13 %). Pouze dva zástupci měli označení stupeň 4 (dřevina č. 41 trnovník akát a č. 57 štědřenec odvislý), a to byly 3 %. Jediná dřevina obdržela hodnocení stupněm 5 (č. 73 jilm holandský), a to představovalo 1 %.



Graf č. 9: Perspektiva dřevin v parku

Poslední charakteristika, která byla určována u dřevin v parku, je perspektiva dřeviny. Tato charakteristika byla zaznamenána v grafu č. 9. Určeno bylo pouze 79 dřevin, dřevina č. 66 – smrk pichlavý byl před určováním pokácen. Stromy byly z hlediska perspektivy rozděleny do třech skupin. Do první skupiny s označením stupeň **a** (dlouhodobě perspektivní jedinec s dožitím nad 10 let) bylo zařazeno 50 dřevin, což byla většina dřevin, a jejich podíl na celkovém počtu dřevin v parku byl 63 %. Ve druhé skupině s označením stupeň **b** (krátkodobě perspektivní s dožitím do 10 let) se objevilo 26 dřevin, což představovalo 33 % z celkového počtu dřevin v parku. Skupina s označením stupeň **c** (neperspektivní jedinec) obsahovala 3 dřeviny (č. 41 trnovník akát, č. 57 štědřenec odvislý a č. 73 jilm holandský). Tento počet znamenal 4 %.



Graf č. 10: Další fakta uvedená v poznámkách u dřevin

V grafu č. 10 byly uvedeny další důležité charakteristiky. V grafu jsou uvedeny počty dřevin ke konkrétnímu druhu poznámky. Bylo zjištěno, že 21 dřevin v parku je nakloněných (26 %). U 12 dřevin (15 %) byla zjištěna porucha kůry v různě velkém rozsahu. Dalším sledovaným činitelem bylo omezení v růstu jinou dřevinou. Takto omezených dřevin se v parku vyskytovalo 12 (15 %). Nápadným jevem bylo také pokrytí kmene nebo větví lišejníkem. Bylo zjištěno 16 dřevin s lišejníkem (20 %). Na 6 dřevinách (8 %) byl objeven mech. Posledním jevem, který byl zjišťován, bylo rozdvojení dřevin. Takových dřevin bylo zjištěno 18 (23 %).

## 6 Diskuze

Inventarizaci dřevin v gymnazijním parku jsem začal zjišťováním počtu dřevin a jejich rozdělením na listnaté a jehličnaté dřeviny. Při určování jednotlivých dendrologických charakteristik se mi na mysl stále vkrádala myšlenka, jakou měl park vlastně koncepci. Ačkoliv je v něm převaha listnatých dřevin, tak zastoupení jehličnatých dřevin nenasvědčuje původní koncepci, kterou mělo být arboretum s listnatými dřevinami, jak jsem se dozvěděl při informativních schůzkách na odboru životního prostředí městského úřadu v M. Budějovicích. Pacáková-Hošťálková a kol. (1999) uvádí, že arboretum je prostor, ve kterém jsou pěstovány dřeviny k vědeckému pozorování pro účely pedagogické a osvětové. Vzhledem k umístění parku u budovy gymnázia bych s tím i souhlasil. Po zjištění výskytu 23 jehličnatých dřevin bych řekl, že v současné době park nemá žádnou vyhraněnou koncepci. To mi bylo i potvrzeno pracovníci odboru životního prostředí. Dosadba tudíž často probíhala zřejmě náhodně, o čemž jistě svědčí výsadby smrků pichlavých (č. 46 a č. 47) blízko sebe i blízko budovy kaple sv. J. Nepomuckého (viz příloha č. 7). To by mohl potvrzovat i Novotný (1958), který uvádí, že jehličnanů se používá v sadovnictví mnohem méně, protože mají větší nároky na půdu a ovzduší. Jehličnany pak živoří a projevuje se to nedostatečným vzrůstem, špatným vybarvením a usycháním spodních větví. Podobného názoru byla i Gregorová (2006), podle které smrku pichlavému nevyhovuje zápoj a při bočním zastínění brzy ztrácí spodní větve. Navíc kolem gymnazijního parku vede celkem frekventovaná silnice (viz příloha č. 3), která způsobuje částečné odvodnění přilehlých partií parku. Park by podle uvedených skutečností potřeboval nutnou rekonstrukci. To uváděla i Wagnerová (2003), která navrhovala novou koncepci i novou podobu parku založenou na stávající složce vegetace.

V areálu je též několik dalších dřevin dle mého názoru nevhodně umístěných. Buď se nachází blízko zdí okolních staveb (viz příloha č. 7), a tím se jim zhoršují stanovištní podmínky. Jak uvádí Kolařík a kol. (2003a), mezi faktory, kterým by se měla při přípravě stanoviště věnovat pozornost, patří zejména dostatečně velký prostor pro růst kořenů i pro růst nadzemní části dřeviny. Podle mého názoru by mohlo dojít v parku k dosazení dřevin, jako katalpa trubačovitá, paulovnie plstnatá, mandloň obecná nebo moruše bílá, které by mohly areál přiblížit k původní koncepci arboreta. Mělo by také dojít k dosazení keřového patra, které v gymnazijním parku chybí. K poslední

plánované dosadbě došlo podle mého zjištění v letech 2009 a 2010, kdy byly dosazeny například dřeviny č. 23 svítel latnatý, č. 18 jinan dvojlaločný nebo č. 63 jírovec maďal.

Dalším opatřením, které bych navrhoval, je provést zdravotní řez na některých dřevinách za účelem odstranění suchých, mechanicky poškozených či zlomených větví (viz příloha č. 10). Podle mého zjištění by takovýto řez potřebovalo 29 % dřevin. Ztotožňuji se tak s tím, co uvádí Kolařík a kol. (2003a), že cílem tohoto řezu je zabezpečení dlouhodobé funkčnosti dřeviny, při udržení pokud možno co nejlepšího zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti a měl by se opakovat s ohledem na aktuální stav dřeviny. Zjistil jsem, co se týče řezu dřevin, že u několika dřevin došlo k naprosto nevyhovujícímu vedení řezu větví (viz příloha č. 8). S některými starými řezy se už dřeviny svým způsobem vyrovnaly, ale zůstaly na nich stopy jejich neodborného odstraňování větví. Při ověřování faktů jsem zjistil, že řez větví v parku prováděli většinou zaměstnanci místních technických služeb, a jejich práce při řezu byla velmi nekvalitní a zanechal na dřevinách negativní stopy. Podle Kolaříka a kol. (2003a) je cílem techniky řezu volba způsobu řezu ve správný čas a na správném místě. Při řezu je nutné respektovat vedení řezu, velikost vznikajících ran, termín řezu a ošetření řezné rány. Mnoho řezů bylo prováděno dle mého názoru špatně, poněvadž byly vedeny blízko kmene dřeviny a tím vznikaly zbytečně velké „rány“ způsobené dřevině. Podle Kolaříka a kol. (2003a) by měl být veden řez na větvěvní límeček, při němž je respektována přirozená stavba dřeviny a biologie jejího růstu a vývoje.

Další aspekt, který jsem zjistil během mého šetření, bylo zjištění většího množství poškození dřevin nebo areálu vandalismem. Došlo například k ulomení dřeviny č. 73 jilmu holandského ve výšce 0,65 m nad zemí (viz příloha č. 6). I přestože se tato dřevina stále „snaží“ neuschnout, nikdy nedosáhne podoby, kterou měla mít. Podle Kolaříka a kol. (2003a) je vandalismus jeden z faktorů, který se významně podílí na stavu dřevin. Značný pozitivní posun v této oblasti nastal se standardizací výsadby vzrostlých dřevin. Jistému podílu poškození (především mladých dřevin) se ovšem vyhnout nelze. V gymnazijním parku ani různé úpravy a umístění kamer městské policie neodradily osoby, které se sem stahují za jiným účelem, než pro jaký byl tento areál vybudován. A jak uvedla Šilhánková (2003) v takovém areálu by bylo potřeba zajistit pohodu, a to i pohodu sociální. Mělo by dojít v tomto prostoru nejen k eliminaci hluku a prachu, ale také zajištění pocitu bezpečí pro všechny jeho návštěvníky od nejmenších až po nejstarší.

V areálu bylo zjištěno 18 dřevin s rozdvojením hlavního kmene (viz příloha č. 11). Některá rozdvojení vznikla tlakovým větvením. Dle Kolaříka a kol. (2003a) jde o větvení, kdy dochází ke vzniku typické boule po stranách takového větvení. Při rozdvojení by se dle mého názoru mohlo přikročit k instalaci bezpečnostních vazeb, tak jak to bylo už provedeno u dřeviny č. 1 jírovec maďal. Takové dřeviny by měly být průběžně sledovány, protože u nich hrozí větší riziko rozlomení. Všechny dřeviny, u kterých byla zjištěna nízká hodnota perspektivy (hodnocení c), by měly být výhledově z parku odstraněny.

V případě, že by se našel někdo, kdo by vytvořil tabulky s názvy jednotlivých dřevin, jistě by tato práce byla vhodným podkladem. Tabulky s názvy dřevin by mohly doplnit již instalovanou informační tabuli a sloužit té veřejnosti, pro kterou by mohl být gymnazijní park opět vhodným místem k relaxaci.



## 7 Závěr

Základním cílem bylo vytvoření inventarizace vzrostlých dřevin gymnazijního parku v Moravských Budějovicích s jejich dendrologickými údaji. Celkem bylo v parku zjištěno 80 dřevin, z toho 57 listnatých a 23 jehličnatých dřevin. Nejčastějším listnatým taxonem byl jasan ztepilý, který měl 13 zástupců. Mezi jehličnatými dřevinami měly nejvíce zástupců borovice černá a smrk pichlavý, shodně po pěti. Z 28 taxonů, které se nacházely v gymnazijním parku, bylo 21 taxonů listnatých a 7 taxonů jehličnatých. Průměrná výška dřevin v parku byla 13,9 m a průměrný obvod kmene dřevin byl 112 cm. Nejvyšší dřevinou byl jasan ztepilý č. 45 s výškou 25 m. Jasan ztepilý č. 19 byl dřevinou s největším obvodem (351 cm) i průměrem kmene (123 cm).

Dalším cílem bylo vytvoření mapy dřevin v gymnazijním parku. Mapa byla vytvořena v měřítku 1: 500 a jsou v ní zaznamenány a očíslovány všechny dřeviny i s odlišením listnatých a jehličnatých dřevin (viz příloha č. 1b).

V přílohách byla také uvedena fotodokumentace, ve které byl přiblížen pohled na park (viz příloha č. 2), někteří zástupci dřevin (viz příloha č. 5) a v neposlední řadě také objevené zvláštnosti na některých dřevinách (viz příloha č. 9).

Práce byla vytvořena jako vhodná pomůcka pro učitele gymnázia, u kterého se park nachází. Lze ji využít ve výuce i v různých edukačních programech. Po konzultacích s pracovníci Odboru životního prostředí města Moravské Budějovice bude sloužit tato práce i pro jejich potřebu, poněvadž v tomto rozsahu zatím nebyla vytvořena podobná práce týkající se gymnazijního parku.

## 8 Seznam literatury

- Anonymus (2008): Gymnazijní park. Informační tabule. Odbor životního prostředí Moravské Budějovice
- Gregorová B., 2006: Poškození dřevin a jeho příčiny. Praha: ZO ČSOP, 504 s.
- Horký J., 1984: Krajina, zeleň a voda v práci architekta. Praha: SNTL, 229 s.
- Houzar S. a kol., 2007: Geologické, botanické a zoologické zajímavosti Moravskobudějovicka a Jemnicka, 94 s.
- Kolařík J., 2009: Oceňování dřevin rostoucích mimo les. Praha: AOPK ČR, 93 s.
- Kolařík J., 2003a: Péče o dřeviny rostoucí mimo les - I. Vlašim: ZO ČSOP, 261 s.
- Kolařík J. a kol., 2005: Péče o dřeviny rostoucí mimo les-II. Vlašim: ZO ČSOP, 720 s.
- Kolařík J. 2003b: Rozbor stavu stromového patra ve vybraných parcích. Moravské Budějovice 2001-2003 -MS, Dep. in městský úřad M. Budějovice.
- Martinovský J., 1983: Klíč k určování stromů a keřů. Praha: SPN, 206 s.
- Novotný J., 1958: Zeleň ve městě. Praha: SNTL, 204 s.
- Pacáková-Hošťálková B. a kol., 1999: Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Praha: Libri, 526 s.
- Petrů J., 1971: Zahrady a parky Jihomoravského kraje. Praha: Orbis,
- Šilhánková V., 2003: Veřejné prostory a život města. Brno: Sborník příspěvků konference, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, Ústav teorie urbanismu, 64 s.
- Wagnerová E., 2003: Město Moravské Budějovice – Pasport zeleně. MS Dep. in městský úřad M. Budějovice.

## 9 Seznam příloh

Příloha č. 1a: Mapa gymnazijního parku s vyznačenými dřevinami

Příloha č. 1b: Mapa gymnazijního parku s vyznačenými dřevinami v měřítku 1 : 500

Příloha č. 2: Pohledy do gymnazijního parku z ulice Tyršova

Příloha č. 3: Pohled z parku na frekventovanou Tyršovu ulici

Příloha č. 4: Pamětní deska připomínající plk. ing. Miloslava Kršku

Příloha č. 5: Některé dřeviny v parku

Příloha č. 6: Ulomená dřevina č. 73 jilm holandský (foto vlastní)

Příloha č. 7: Ukázky nevhodného stanoviště dřevin v gymnazijním parku

Příloha č. 8: Ukázka nevhodných řezů

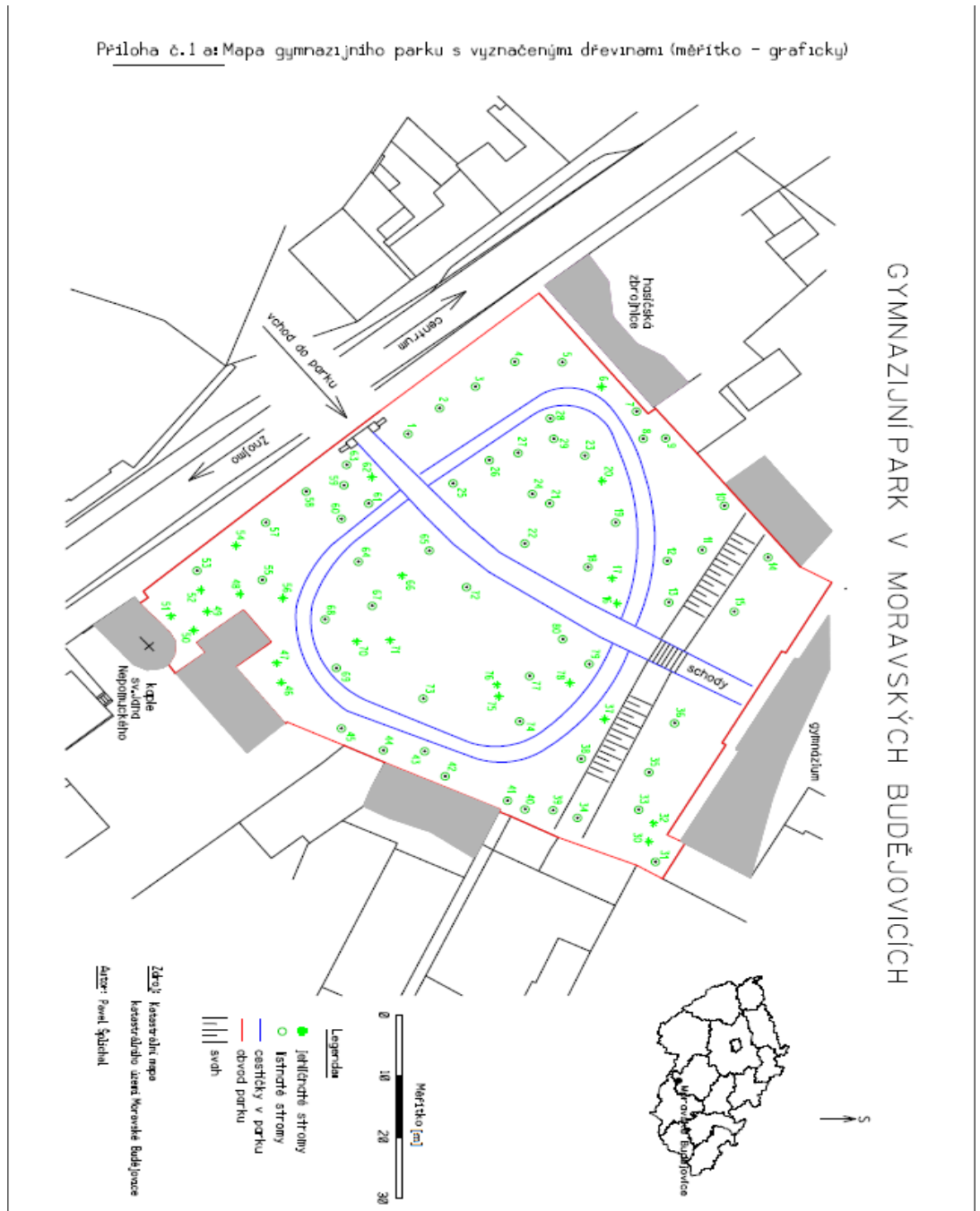
Příloha č. 9: Poruchy kůry

Příloha č. 10: Suché větve na dřevinách v parku

Příloha č. 11: Ukázky rozdvojení kmene dřevin (foto vlastní)

Příloha č. 12: Ukázka zarostlého kůlu v kmeni dřeviny č. 15 třešeň ptačí (foto vlastní)

Příloha č. 1a: Mapa gymnazijního parku s vyznačenými dřevinami



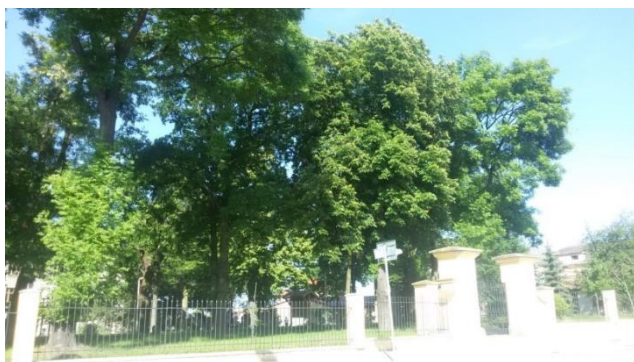
Příloha č. 2: Pohledy do gymnazijního parku z ulice Tyršova



Pohled na vstupní bránu do parku v podzimním období (foto vlastní)



Pohled na vstupní bránu do parku v zimním období (foto vlastní)



Pohled na vstupní bránu do parku v jarním období (foto vlastní)

Příloha č. 3: Pohled z parku na frekventovanou Tyršovu ulici



V popředí dřevina č. 57 štědřenec odvislý (foto vlastní)



V popředí dřevina č. 58 jeřáb ptačí (foto vlastní)



V popředí dřevina č. 54 zerav západní a v pozadí supermarket (foto vlastní)

Příloha č. 4: Pamětní deska připomínající plk. ing. Miloslava Kršku



V těsné blízkosti dřevina č. 18 jinan dvojlaločný (foto vlastní)

Příloha č. 5: Některé dřeviny v parku



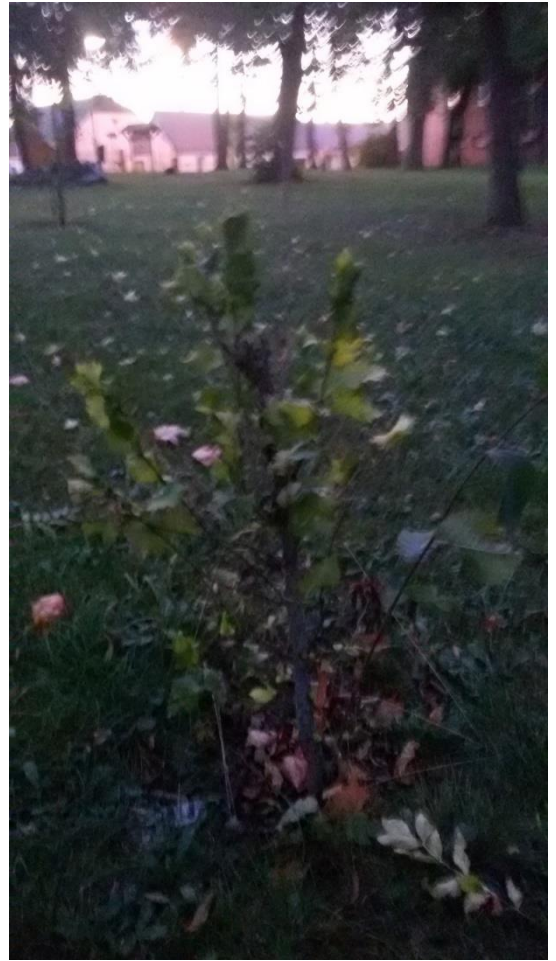
Dřevina č. 53 jeřáb oškeruše (foto vlastní)



Dřevina č. 64 sakura ozdobná  
(foto vlastní)



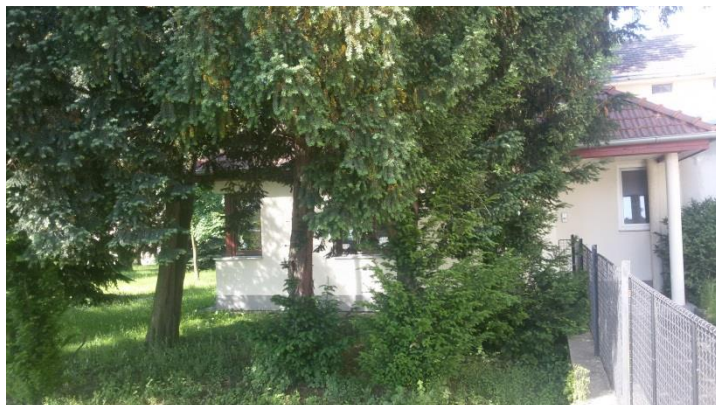
Příloha č. 6: Ulomená dřevina č. 73 jilm holandský (foto vlastní)



Příloha č. 7: Ukázky nevhodného stanoviště dřevin v gymnazijním parku



Dřeviny č. 46 a č. 47 smrk pichlavý blízko zdi (foto vlastní)



Skupina dřevin č. 49, 50, 51 a 52 tis červený u kaple sv. J. Nepomuckého (foto vlastní)



Dřevina č. 45 jasan ztepilý u zdi sousední budovy (foto vlastní)



Dřevina č. 40 javor mléč a č. 41 trnovník akát u zdi sousední budovy (foto vlastní)

Příloha č. 8: Ukázka nevhodných řezů



Ukázka dřívějšího špatně vedeného řezu na dřevině č. 1 jírovec maďal (foto vlastní)



Ukázka špatně vedeného řezu na jaře 2016 na dřevině č. 77 hloh obecný (foto vlastní)



Ukázka dřívějšího špatně vedeného řezu, poruchy kůry a adventivních pupenů na dřevině č. 3 jasan ztepilý (foto vlastní)

Příloha č. 9: Poruchy kůry



Porucha kůry na dřevině č. 3 jasan ztepilý (foto vlastní)



Porucha kůry na dřevině č. 19 jasan ztepilý (foto vlastní)



Porucha kůry na dřevině č. 7 trnovník akát (foto vlastní)

Příloha č. 10: Suché větve na dřevinách v parku



Ukázka suchých větví na dřevině č. 23 svítel  
latnatý (foto vlastní)



Ukázka suchých větví na dřevině č. 33 třešeň obecná (foto vlastní)

Příloha č. 11: Ukázky rozdvojení kmene dřevin (foto vlastní)



Ukázka tlakového větvení



Příloha č. 12: Ukázka zarostlého kůlu v kmeni dřeviny č. 15 třešň ptačí (foto vlastní)

