

Česká zemědělská univerzita v Praze

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2009

Pavλίna Švecová

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra botaniky a fyziologie rostlin



Dendrologická charakteristika vybraného objektu

v Severočeském kraji:

Dendrologické zhodnocení současného stavu stromů dubu letního

(Quercus robur L.) v rezervaci Bažantník u Sedmihorek

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Doc. RNDr. Václav Zelený, CSc.

Autor práce: Pavlína Švecová

Praha 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou bakalářskou práci na téma Dendrologická charakteristika vybraného objektu v Severočeském kraji: Dendrologické zhodnocení současného stavu stromů dubů letního (*Quercus robur L.*) v rezervaci Bažantník u Sedmihorek vypracovala samostatně a použila jsem jen pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii.

V Praze dne

.....
Podpis autora práce

Chtěla bych poděkovat hlavně Doc. RNDr. Václavu Zelenému CSc. za odborný dohled nad touto prací a pomoc při jejím zpracování. Dále bych chtěla poděkovat CHKO Český ráj v Turnově za poskytnutí důležitých podkladů a Státnímu archivu v Semilech. V neposlední řadě bych ráda poděkovala Barboře Šikolové, Ing. Pavlu Švecovi, Mgr. Luděkovi Vacínovi a celé rodině za pomoc a podporu při psaní této práce.

Autorský referát

Pro zpracování své bakalářské práce jsem si zvolila inventarizaci stromů dubu letního (*Quercus robur* L.) v rezervaci Bažantník, které byly původně vysázeny jako lázeňský park lázní Sedmihorky. Lázně byly založeny roku 1841 dr. Aloisem Šlechtou. Lázně se specializovaly na vodoléčebné a vzdušné procedury. K léčení se využívalo sedmi pramenů vyvěrajících v okolních skalách Sedmihorských lázní. Okolí lázní bylo pro celý chod lázní velmi důležité, jelikož jedním z významných procedur byly dlouhé procházky nejen v okolních lesích, ale i v přilehlém parku, jehož kosterní stromy byly zachovány dodnes, a tím se staly i objektem mé bakalářské práce.

Hlavním cílem bylo dendrologické a sadovnické zhodnocení více než staletých dubů, zjištění založení parkové úpravy, informace o autorovi, původní podobě parku. A též pohled na rezervaci Bažantník v dnešní době, její klimatické podmínky i cíle péče.

Hodnotila jsem 180 dubů v různém zdravotním stavu a jejich sadovnickou hodnotu. Přibližně 11 stromů je již odumřelých a některé z nich i v důsledku silných větrů spadlé. Cílem péče je ponechání kostry jednotlivých stromů až do jejich přirozeného rozpadu. Důvodů je hned několik: jedním z nich je to, že duby jsou nejstaršími stromy na území CHKO, dále pak jsou hostiteli mnoha chráněných druhů živočichů i rostlin. Obvody stromů jsou velmi rozmanité a pohybují se od cca 100 do 550cm. Největší exemplář dosahuje obvodu až 680 cm, ale bohužel je již vyvrácen. Průměrné obvody stromů se pohybují mezi 200 – 300 cm, výšky se nejčastěji pohybují od 20 do 30m. Nejčastější výška nasazení koruny je 4 – 6m, průměr koruny kolem 6 – 8m. Stáří stromů můžeme pouze odhadnout, jelikož se dokumenty o jeho založení nedochovaly. Zpravidla (podle Mikesky,2008) se stáří odhaduje na 150let. Zdravotní stav u stromů je spíše podprůměrný v důsledků stáří stromů a dlouhodobě zanedbané péče. Sadovnická hodnota byla rozdělena do 5 klasifikačních tříd s nejpočetnějším zastoupením klasifikační třídy 2 a 3.

Výsledky mnou zjištěné jsou důležitým podkladem pro další plán péče v rezervaci Bažantník.

Klíčová slova: inventarizace
stromy
rezervace
dub letní
lázně

The Author's Statement

As the topic of my B.A. thesis I chose to make an inventory of common oak (*Quercus robur* L.) trees in the Bažantník preserve. The trees were originally planted out to form a park for the Sedmihorky spa. The spa, founded by Dr Alois Šlechta in 1841, specialized in hydrotherapeutic and air treatment. Seven springs issuing from the surrounding rocks were used in the course of treatment. The environmental setting of the Sedmihorky spa was quite important for its functioning, because one of the significant treatment methods consisted in long walks through the surrounding forests as well as in the adjacent park whose skeletal trees were preserved to this day, and therefore became the topic of my B.A. thesis.

The crucial goal of the essay was to evaluate the more than a century old trees from the dendrological and landscape gardening point of view. I further sought to determine the establishment of the park layout, information on the author and original appearance of the park. A closer look at the Bažantník preserve nowadays, its climatic conditions and current focus of care was also among the goals of the thesis.

I have evaluated 180 oaks in different health status, and their value from the point of view of landscape gardening. Approximately 11 trees are already devitalized, some of them even fell down due to strong winds. The focus of care now is to leave the skeletons of the respective trees untouched until their natural decay. There are several reasons for that: one of them is the fact that oaks are the oldest trees in the territory of the 'Protected Landscape Area' and that they host numerous protected animals and plants. The circumference of the trees varies considerably, from cca. 100 up to 550 cm. The biggest exemplar reaches the circumference of 680 cm but unfortunately it has already been uprooted. The average circumference of the trees varies between 200 and 300 cm. Their height is mostly between 20 and 30 m. The most frequent height of the treetop setting is 4 – 6 m, the treetop's diameter is most often around 6 – 8 m. Unfortunately, as found out during my work, documents about the establishment of the park did not survive, and therefore the age of the trees can only be estimated. The age of the trees is guessed at 150 years. Their health status is rather below the average because of the age of the trees and long term neglect of care. The trees were divided into five classification groups according to their

landscape gardening value. The majority of them falls within classification groups 2 and 3.

My findings constitute an important suggestion for the future care plan in the Bažantník preserve.

Keywords:

inventory

trees

preserve

common oak

spa

Obsah

1	ÚVOD	2
2	CÍL PRÁCE	3
3	LITERÁRNÍ REŠERŠE	4
3.1	VÝZNAM ZELENĚ.....	4
3.1.1	<i>Hygienický význam</i>	4
3.1.2	<i>Psychický a rekreační význam</i>	4
3.1.3	<i>Estetický a kulturní význam</i>	4
3.2	REKONSTRUKCE ZAHRAD A PARKŮ.....	5
3.2.1.1	Studium historických pramenů	6
3.2.1.2	Zhodnocení současného stavu.....	6
3.2.1.3	Stanovení cíle rekonstrukce	6
3.3	ZELEŇ OKOLO ZDRAVOTNICKÝCH OBJEKTŮ	6
3.3.1	<i>Sadovnická úprava sanatorií</i>	6
3.4	SADOVNICKÁ ÚPRAVA LÁZEŇSKÝCH MÍST	7
3.5	DOČASNÉ KOMPOZIČNÍ PRVKY	8
3.6	HISTORIE LÁZNÍ SEDMIHORKY	8
3.7	ROD QUERCUS L. (DUB)	11
3.7.1	<i>Quercus robur L. (dub letní, křemelák)</i>	11
4	REZERVACE BAŽANTNÍK	13
4.1	ÚZEMNĚ – SPRÁVNÍ ČLENĚNÍ A PŘÍSLUŠNOST K SOUSTAVĚ NATURA 2000	13
4.2	POPIS ÚZEMÍ A CHARAKTERISTIKA PŘÍRODNÍCH POMĚRŮ	13
4.2.1	<i>Geomorfologie a geologie</i>	13
4.2.2	<i>Klimatické poměry</i>	14
4.2.3	<i>Fytogeografické členění</i>	14
4.3	PŘEDMĚT OCHRANY	14
4.3.1	<i>Rostlinná společenstva</i>	14
4.3.1.1	Vzácnější druhy rostlin	16
4.3.2	<i>Živočichové</i>	16
4.4	CÍL PÉČE	17
5	MATERIÁL A METODIKA	18
5.1	INVENTARIZACE A KLASIFIKACE DŘEVIN V SADOVNICKÝCH A KRAJINÁŘSKÝCH ÚPRAVÁCH (PODLE MACHOVCE 1982)	18
5.1.1	<i>Zaměření</i>	19
5.1.2	<i>Druhové určení</i>	19
5.1.3	<i>Velikostní hodnoty</i>	19
5.2	VLASTNÍ MĚŘENÍ	25

6	VÝSLEDKY	28
6.1	TABULKA DENDROLOGICKÝCH ÚDAJŮ <i>QUERCUS ROBUR</i>	28
7	DISKUZE	36
8	ZÁVĚR	37
9	SEZNAM LITERATURY	39

Seznam příloh

- 1) Rezervace Bažantník**
- 2) Rezervace se zaměřenými stromy**
- 3) Grafy naměřených hodnot**
- 4) Fotografie stromů v rezervaci Bažantník**
- 5) Lázně sedmihorky**
 - a. Historické fotografie a kresby**
 - b. Současné fotografie**

1 Úvod

Jedním z důvodů k výběru tématu této bakalářské práce byl zájem o krajinu a přírodu kolem mne. Orientovala jsem se na kraj svého bydliště - Liberecký kraj a CHKO Český Ráj. Český zaujímá území od Malé Skály přes Turnov, Mnichovo Hradiště až k Jičínu. Proto jsem se obrátila na Správu CHKO Český ráj v Turnově o doporučení výzkumu určité lokality. Byl mi nabídnut dendrologický průzkum rezervace Bažantník v obci Sedmihorky, místní části Karlovice, který jsem po dohodě s vedoucím bakalářské práce doc. V. Zeleným přijala. Rezervace Bažantník se rozkládá na ploše 14ha u rybníka Bažantník, který je součástí autokempu Sedmihorky. V rezervaci se vyskytují lipové doubravy s porosty starých dubů letních a podrostem mladých lip, jasanů, hlohů, olší a mokřadní louky s porosty rákosu a vysokých ostříc. Duby byly v původně vysázeny jako parková úprava u Lázní Sedmihorek. Lázně byly založeny roku 1841 dr. Aloisem Šlechtou jako vodoléčebné a vzdušné lázně. V lázních se využívala léčebná voda ze sedmi pramenů v okolí lázní. V dnešní době fungují pouze jako balneocentrum.

2 Cíl práce

Cílem mé bakalářské práce bylo dendrologické a sadovnické zhodnocení stavu dubu letního (*Quercus robur* L.) v rezervaci Bažantník v Chráněné krajinné oblasti Český ráj. Tyto staré duby jsou pozůstatky parkové úpravy krajiny z dob rozkvětu lázní Sedmihorky. Bohužel nejsou známy žádné bližší informace o vzniku parku a parkových úpravách. Veškeré informace jsou v písemné formě pouze o popisu lázní a jejich léčebných procedur, plány výsadby chybí. Proto mým dalším cílem bylo i získání informací o založení parku v blízkosti lázní Sedmihorek, jeho původní podobě a též o zakladateli parku. Veškeré poznatky dendrologického a sadovnického hodnocení, též vznik parkové úpravy a její další historii jsem chtěla podložit řádnou fotografickou dokumentací.

3 Literární rešerše

3.1 Význam zeleně

Správně organizované plochy zeleně v soustavě obytného, pracovního a rekreačního prostředí působí přímo i nepřímo celým souborem příznivých vlivů (Hurych, 1983).

3.1.1 Hygienický význam

Zeleň působí příznivě na jakost vzduchu. Zelené rostliny spotřebovávají při fotosyntéze velké množství oxidu uhličitého a do ovzduší vracejí zpět kyslík potřebný k našemu životu. Částečně zbavují ovzduší škodlivých plynů a pachů. Silnější koncentrace ale mohou působit na rostliny zhoubně. Dřeviny i trávníky působí jako prachový filtr. Největší účinky mají porosty různé výšky, dřeviny kombinované s trávníky. Dalším významným vlivem je snižování hlučnosti. Zvukové vlny se při průchodu částečně propustnými překážkami tříští a zmírňují. Nejvyšší účinek je z vyšší i nižší zeleně v dostatečné šířce. Nezanedbatelné jsou ale i jednořadé výsadby stromů u silnic. U listnatých stromů je protihlukový význam v době vegetačního klidu nižší než u stálezelených rostlin (Hurych, 1983).

3.1.2 Psychický a rekreační význam

Dnešní doba značně zatěžuje nervovou soustavu člověka a ohrožuje tak přímo jeho zdraví. V zeleni nachází člověk protiváhu, klid a uspokojení. Na smysly působí jak příjemný pocit ze zdravého a mikroklimaticky zlepšeného prostředí, tak mnoho dalších činitelů jako zelená barva, světlo, stín, barevnost a proměnlivost scénérií, šumění listů, vody, zpěv ptactva... To vše uklidňuje nervovou soustavu a působí na regeneraci duševních a fyzických sil. Je dokázáno, že i pouhá optická kulisa zeleně zmírňuje vnímání narušeného prostředí. Účelně řešené a vhodně vybavené plochy zeleně poskytují mimoto mnoho příležitostí nejen pro pasivní, ale i aktivní odpočinek (Hurych, 1983).

3.1.3 Estetický a kulturní význam

Funkce upravených ploch je velmi významná, a to především na území sídelních celků. Současná architektonická tvorba počítá se zelení jako s důležitým kompozičním prvkem. Spoluvytváří prostor a člení plochu. Doplnjuje a zvýrazňuje

stavby, zakrývá různé nedostatky a začleňuje technická díla, vesnice a města do krajiny. Rovněž zeleň sama vytváří bohatou škálu projevů násobenou klimatickými a vegetačními podmínkami a změnami. Kulturní prostředí vyspělé společnosti je nemyslitelné bez sadovnických úprav. Upravené prostředí má značný výchovný vliv. Člověk v něm tříbí svůj vkus, učí se pořádku a kázni a rozvíjí svůj vztah k přírodě (Hurych, 1983).

Zahradní architektura by nikdy neměla být vytržena ze souvislostí, každý styl je produktem své doby a lidské společnosti. Existuje jen tenká hranice mezi přírodou, kterou chceme vytlačit z našich představ a potřebou začlenit ji jako neodlučitelnou součást architektonického řešení (Brookes, 1992).

3.2 Rekonstrukce zahrad a parků

Historické zahrady a parky jsou cenným kulturním dědictvím předchozích generací. Mnoho z nich má vysokou uměleckou či dendrologickou hodnotu. Všechny se staly součástí našeho životního prostředí. Jejich ochranu zajišťuje Státní památková péče.

Zahrady a parky podléhají značným změnám, a proto je důležité věnovat jim stálou péči. V určitém stáří nebo za jistých okolností jsou potřeba zásadnější opatření. Podle rozsahu opatření se rozlišuje asanace, adaptace a rekonstrukce. Všechny tyto zásahy se často prolínají a doplňují.

Asanace neboli očistění zahrnuje opatření směřující k odstranění nevhodných objektů, plevelných porostů, suchých dřevin ohrožujících bezpečnost.

Adaptace znamená přizpůsobení objektu k novému účelu nebo celkovou modernizaci úpravy. Z původního stavu se ponechá vše, co může být využito, především vzrostlé dřeviny.

Rekonstrukce neboli restaurace sleduje obnovu dřívějšího stavu nebo je jejím cílem zásadní změna ve vztahu a funkci. Menším změnám směřujícím k zachování původního stavu se říká též renovace a náhradě porostů restituace. Rekonstrukce historické zahrady je náročná činnost vyžadující odborné znalosti a zkušenosti. Probíhá v několika fázích: Studium historických pramenů, zhodnocení současného stavu a stanovení cíle rekonstrukce (Hurych, 1983).

3.2.1.1 Studium historických pramenů

Studium historických výkresů, písemných zpráv, plánů, obrazů, katastrálních map atd. Důležité jsou údaje z historického vývoje zahrady především z jeho vrcholného období. U většiny zahrad však není dostatečný historický podklad (Hurych, 1983).

3.2.1.2 Zhodnocení současného stavu

Zhodnocení rozdělujeme na biologický rozbor, kompoziční rozbor a funkční rozbor. Biologický rozbor posuzuje stav porostů, jejich hodnotu i vhodnost pro dané podmínky; to vše se opírá o výsledky inventarizačního šetření dřevin. Kompoziční rozbor hodnotí půdorysné členění zahrady, prostorové uspořádání porostů, barevnost, psychologický účinek atd. Funkční rozbor hodnotí současné i předpokládané využití zahrady. Je totiž potřeba, aby i historické zahrady sloužily současným potřebám člověka. Součástí funkčního rozboru je i rozbor provozní, který hodnotí směr pohybů v objektu, jejich frekvenci, šířku cest, jejich účelnost atd. (Hurych, 1983).

3.2.1.3 Stanovení cíle rekonstrukce

Stanovení vyplývá z vyhodnocení předchozích bodů a zvážení současných ekonomických možností. Každá zahrada by si měla zachovat svou jedinečnost, což ale v dnešní době vždy nejde, protože do zahrad se umísťují např. dětská hřiště, zařízení pro kulturu a zábavu atd. Proto musíme při rekonstrukci být obzvlášť obezřetní na tyto okolnosti (Hurych, 1983).

3.3 Zeleň okolo zdravotnických objektů

Životní prostředí okolo zdravotnických objektů je důležitou součástí léčebného procesu. Příroda má bezprostřední vliv na psychologickou rovnováhu člověka (Wagner, 1990).

3.3.1 Sadovnická úprava sanatorií

V minulosti byla sanatoria stavěna spíše ve volné a lesnaté krajině nebo zájmových územních sídlech, ale při jejich rozrůstání se stala již součástí intravilánů. Při jejich řešení má sadovník úkol usnadněný, neboť pro pacienty je možno vytvořit

vyhraněné podmínky. Jinak jsou podmínky podobné jako u nemocničních zahrad. Pacienti zde však tráví více času a žijí kulturnějším životem (Wagner, 1990).

3.4 Sadovnická úprava lázeňských míst

Většina našich i světových lázeňských míst zasahuje svými objekty a zařízeními do zájmového území sídel a mnohá jsou dokonce situována ve volné krajině. Je to ovlivněno hlavně charakterem léčebného procesu, neboť některé terapie jsou na přírodním prostředí závislé. Při lázeňské léčbě není pacient upoután na lůžko a proto má možnost a někdy i povinnost konat dlouhé procházky ve zdravém čistém a příjemném prostředí. Klimatické lázně toho plně využívají a jejich program se podle charakteru okolí rozšiřuje daleko od vlastního lázeňského centra. Proto se mají plánovat nejen promenádní cesty, ale i okružní a cílové cesty. Klimatické lázně mají, různou topografickou situaci a proto jsou cesty nejenom různé délky ale i rozličné náročnosti (Wagner, 1990).

Celé lázeňské prostředí včetně dlouhých tras v lesích je sadovnickou doménou. Musí vykazovat vysokou estetickou hodnotu, upoutávat pozornost pacientů a tím má vliv na úspěšnost léčení. Na dlouhých trasách by se měla střídát přírodní kompozice s průhledy na okolní dominanty. Sadovník na základě doporučení balneologů vytváří programový rytmus světla a stínu, který dosáhne půdorysnou dispozicí a výškovou gradací, to je důležité hlavně u onemocnění srdečních a dýchacích cest. Dalším důležitým prvkem v lázeňské kompozici je kvalitní trávník ať k pouhému procházení, tak k opalování, sportovním a společenským hrám. Pokud je součástí zájmového území vhodná vodní nádrž, využijeme ji jako koupaliště a její sadovnická úprava by měla mít vyšší úroveň než u podobných občanských objektů (Wagner, 1990).

Parky byly a stále jsou důležitým reprezentativním doplňkem lázeňských objektů. Zeleň v lázeňských městech plní mnoho funkcí: k nim patří např. odpočinková, léčebná a reprezentativní funkce. Kompoziční zásady jsou stejné jako ve veřejné zeleni. V parkové úpravě dáváme větší důraz i na cennější dřeviny a bohatou květinovou úpravu. Velký důraz dáváme na pravidelnou a vzornou údržbu. Parková úprava by měla poskytovat co nejvíce klidu a intimity, měla by být dokonale odhlučněna a chráněna od vnějších nepříznivých vlivů. Dále musíme respektovat požadavky léčebného procesu, poměr světla a stínu, barevnost kompozice atd. Dalším důležitým aspektem je dostatek odpočívadel, přístřešků a zátiší.

V lázeňských městech se často konají koncerty a letní festivaly, které vyžadují vhodné umístění v nerušeném prostředí parku (Hurych, 1983).

3.5 Dočasné kompoziční prvky

Jsou to kompoziční prvky, které se mění během vegetace (hra světla a stínu a mnohé další). Podle dlouhodobého fenologického pozorování můžeme dosti přesně určit dobu rašení, kvetení, barvu květů, plodů, listů, velikost rostlin, rozdělit rostliny podle požadavků na nejlepší vývin atd. Tyto poznatky jsou velmi důležité pro umocnění celkové parkové úpravy. Můžeme tak vytvářet vyšší barevný kontrast, prodlužovat celkovou dobu kvetení nebo ovlivnit podzimní vybarvenost vegetace výběrem vhodných druhů. Se stíny pak můžeme vytvářet plasticitu kompozice. Podle postavení slunce a úhlu dopadu paprsků putují stíny, které se zkracují a zase prodlužují. Nejhlubšího stínu můžeme dosáhnout v poledne, kdy je také ale nejkratší. V minulosti byly návštěvy parků dokonce plánovány na dobu jejich optimálního účinku. Podle toho byly plánovány i směry pruhledů, situování parkových skupin na loukách atd. Dalším dočasným prvkem jsou barevné změny během dne. Ráno se přírodní kompozice zdají být růžovější, v poledne modřejší a navečer jsou oranžové (Wagner, 1989).

3.6 Historie lázní Sedmihorky

Lázně Sedmihorky, nejstarší vodoléčebný ústav v Čechách, byly založeny roku 1841 MUDr. Antonínem Šlechtou (1810 – 1886), nadšeným zastáncem vodoléčebných metod Vincence Priesnitze. Založení lázní předcházelo povolení profesorů z pražské lékařské univerzity. S žádostí na umístění lázní se obrátil na tehdejšího majitele hruboskalského panství Aloise Lexu, rytíře z Aehrentalu, který dr.Šlechtovi povolil vybrat některé z nejkrásnějších míst na jeho panství. Volba padla na polesí wartenberské pod Hrubou Skálou, kde byl velký počet lesních pramenů s velmi studenou vodou, jejichž průměrná teplota byla uváděna 8,5 °C. S pomocí majitele panství bylo polesí Wartenberg přestavováno na lázeňský areál. První lázeňský personál se mohl nastěhovat i s ředitelem dr.Šlechtou již 28.července 1841. V téže době naordinoval svoji vodoléčebnou metodu prvním sedmi lázeňským hostům a

tím komplex zahájil zkušební provoz. Oficiální otevření lázní bylo 15.května 1842 pod názvem Bad Wartenberg.

Čtyřicátá a padesátá léta 19. století se vyznačovala zvýšeným národně uvědomovacím procesem. Trvale většího významu nabývala rodná řeč a její prosazení na území českého království. Tak se brzy Bad Wartenberg přejmenoval na název Sedmihorky (zásobárnou místních pramenů bylo - jak se uvádělo - sedm vršků). Základní pramen už dávno nesl název "Sedmihorka" (již od roku 1702). Pramen "Sedmihorka", jinak po majiteli panství také "Aloisův", dodával veškerou vodu pro potřebu lázní. V prvním roce se zde léčilo pouhých 7 osob, v následujícím jich bylo 58, a postupem doby lázně získaly tak velký věhlas, že se zde léčilo až 500 osob ročně. Lázně se těšily přízni nejen obyvatelstva rakouské monarchie, ale i vysoce postavených hostů z cizích zemí zejména, z Ruska, Německa, ale i z Turecka a Švédska. Častými hosty byli přátelé a známí rodiny Aehrenthálů. Mimo německy mluvících hostů pobývalo v Sedmihorkách stále více českých hostů, významných vlasteneckých osobností veřejného a kulturního života např. Jan Neruda, Eliška Krásnohorská, přední členky zemského českého divadla a Národního divadla herečky paní Otýlie Sklenářová - Malá a Marie Hübnerová, J.Bittner a Marie Bittnerová, Jindřich Mošna a Eduard Vojan, historik Jaroslav Golla, Josef Jiří Kolár, malíř Hanuš Schweiger, spisovatel Gustav Pflegr-Moravský. Čeští lázeňští hosté, nadšeni nevšední krásou okolní krajiny, ji v sedmdesátých letech 19.století začali nazývat Českým rájem. Tento název se později vžil nejen pro Hruboskalskou krajinu, ale i pro širokou oblast od Jičína přes Turnov až k Mnichovu Hradišti a na Maloskalsko.

Lázeňské prostranství mělo parkovou úpravu a květinovou výzdobu. Uprostřed proti portálu kolonády byl původně vodotrysk, později zde na podstavci s vytékající vodou stála busta dr.Šlechty od J.Myslbeke. Ta se po 2.sv.válce, kdy Sedmihorky přešly do správy Ústřední rady odborů, musela na dlouhá léta přestěhovat, jelikož nekorespondovala s tehdejší socialistickou ideologií. Na své původní místo se vrátila až po rekonstrukci kolonády v r.1992.

Hruboskalské lesy byly v širokém pásmu kolem Hrubé Skály ohrazeny oborou, která procházela i nad lázeňskými budovami. Tam byla v oboře vrata, kterými se

vcházelo do lesa na tzv.pramenní cestu (nyní turistická Angrova stezka) vedoucí k četným lesním pramenům.

Václav Durych ve své knize „Z Českého ráje“ vydané v roce 1886 popisuje léčebné procedury v sedmihorských lázních. Uvádí, že nejdůležitějším způsobem bylo léčení studenou vodou. Léčilo se však i vzduchem, tělocvikem a dietou, vše podle lékařského vyšetření a předpisu, přičemž se přihlíželo k povaze, pohlaví, věku a tělesné kondici pacienta. Voda se používala zevním i vnitřním způsobem. Zevně se používala ke koupelím celého těla nebo jen polovičním, omýváním, třením, sprchami, sedací či parní lázní. Vnitřní používání stanovil lékař dle stavu nemocného. Denně se předepisovalo průměrně až dvacet malých skleniček, někdo však měl povoleno vypít pouze pět, jiný až třicet pět skleniček vody. Velmi důležitými byly lázně vzduchové. Pacient, který šel do vzduchové lázně, se musel podrobit osprchování nebo proceduře opleskávání. Potom nahý, jen s přehozeným prostěradlem a hlavou pokrytou slaměným širákem se vydal na procházku do lesa. Vzduchové lázně se používalo jen v suchém a teplém počasí dvě hodiny před polednem. Před započatím vzduchové lázně zarazil lázeňský v parku červenobílý prapor jako znamení ženám, že do dvanácté hodiny je pro ně dotyčná část lesa uzavřena. Dr.Šlechta zkušebně vyhradil též vzduchovou lázeň pro ženy, své rozhodnutí však brzy zrušil.

S časem se měnily i léčebné metody podle názoru lékaře, který právě v Sedmihorkách pracoval. K léčení se začala používat i rašelina. Je patrné, že po úmrtí zakladatele lázní se počalo experimentovat a Sedmihorky ztratily svůj původní charakter vodoléčebných lázní. Posledním z lékařů v Sedmihorkách byl MUDr.Tadra, který však musel po vyhlášení mobilizace 1914 nastoupit vojenskou službu v rakouské armádě. A tím byl po 73 letech definitivní konec léčebných lázní v Sedmihorkách. I nadále se využívalo bývalých lázeňských objektů k ubytování letních hostů, jen označení se změnilo na klimatické lázně. V současné době fungují lázně Sedmihorky s celým svým areálem jako hotelové zařízení s dostatkem společenských a kongresových prostor. Jsou přirozenou branou do Českého ráje a hruboskalského skalního města. Nyní funguje celý areál jako hotel s nabídkou služeb balneocentra. Nejedná se tedy o klasický lázeňský provoz.

< <http://www.sedmihorky.cz/index.php?option=content&task=view&id=9&Itemid=35>>

3.7 Rod *Quercus* L. (dub)

Rod zahrnuje asi 500 opadavých i stálezelených druhů, které jsou rozšířeny v mírném pásu severní polokoule, v subtropích hlavně v horských oblastech. U nás je domácích 8 druhů, nejvíce se pěstují: *Quercus robur* L., *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl., *Quercus cerris* L. a z cizích severoamerický *Quercus rubra* L. (Pokorný a Fér 1964; Koblížek in Hejný a Slavík 1988).

3.7.1 *Quercus robur* L. (dub letní, křemelák)

U nás převládá na těžkých a minerálně bohatých vlhkých půdách lužních lesů a potočních aluvií; těžiště rozšíření je termofytiku, méně v mezofytiku. Výškově stoupá do 400 - 500m, výše rostou zřejmě jen vysazené stromy.

Habitus: Statný strom dorůstající výšek 30 - 35m vytvářející volnou mohutnou rozložitou korunu.

Kmen: Válcovitý, poměrně krátký s hranatými silnými větvemi.

Dřevo: Široké žlutohnědé až temně hnědé jádro, má úzkou světle hnědou bělu a je význačně kruhovitě pórovité. Dřeňové paprsky jsou široké mohutné. Dřevo je husté, tvrdé, velmi pevné, těžké, velmi trvanlivé.

Kůra a borka: Do 20 - 25 let si strom podržuje hladkou šedou kůru, ve stáří vytváří černou, hrubě podélně rozpukanou borku.

Větévky a pupeny: Letorosty má silné, podélně rýhované, olivově zelené až černohnědé, s bělavými okrouhlými lenticelami. Listová jizva je trojstopá. Starší větévky jsou popelavě šedé až šedohnědé. Pupeny jsou střídavé, na koncích větví nahlučené, široce vejcovité, tupě pětihřanné. Terminální pupen je větší.

Listy: Krátce řapíkaté, ±obvejčité. Postranní žilky vybíhají ve spodní polovině listu i do zářezů čepele, list je nepravidelně peřenolaločný až peřenodílný, na bázi se dvěma srdčitými lalůčky. Řapík je krátký, dosahuje jen do 1cm délky.

Květy: Jednopohlavné, stromy jednodomé. Prašníkové květy rostou v přerušovaných asi 4,5 cm dlouhých jehnědách, mají 6-8 tyčinek. Pestíkové květy vznikají v řídkém klasu, mají spodní semeník ze 3 plodolistů s červenými bliznami. Je uzavřen v miskovité číšce stonkového původu, jejíž šupiny jsou

ploché, těsně přisedlé. Květy vyrůstají v úžlabí listů loňských větví. Druh kvete současně s rašením listů v květnu.

Plod: Podlouhle elipsoidní nažka – žalud, v čerstvém stavu s podélnými pruhy. Délka nažky $\pm 1,5 - 3$ cm. Rostou nejčastěji po 1-3 na 3-7cm dlouhé stopce, dozrávají v září až říjnu (Pokorný a Fér 1964; Koblížek in Hejný a Slavík 1988).

Ekologie:

- 1) **Lužní ekotyp** z území s dostatkem půdní vláhy, především lužních lesů. Snáší i krátkodobé záplavy v předjaří. Tento ekotyp je častější než následující.
- 2) **Lesostepní ekotyp** rostoucí spolu s *Quercus petraea*, *Quercus pubescens* a *Quercus cerris*. Vyskytuje se spíše na půdách mělkých, v létě vysychavých, ale s dostatkem podzemní vody v dosahu kořenů (Musil a Möllerová, 2005).

Pro svou mohutnost a dlouhověkost má druh velký okrasný význam v parcích i ve volné přírodě. Je významnou hospodářskou dřevinou do nižších poloh lužních lesů. Používá se také na zpevnění rybníčních břehů, do obor, alejí ale i jako solitera (Fér a Pokorný, 1988).

4 Rezervace Bažantník

4.1 Územně – správní členění a příslušnost k soustavě Natura 2000

Kraj: Liberecký

Okres: Semily

Obec : Karlovice

Katastrální území: Karlovice

Výměra: 14ha (9,21ha lesa)

Území není součástí žádné navržené evropsky významné lokality podle směrnice o stanovištích programu Natura 2000 a nezasahuje ani do žádné ptačí oblasti programu Natura 2000. (Mikeska, 2008)

4.2 Popis území a charakteristika přírodních poměrů

Přírodní rezervace se nachází JJZ od rybníka Bažantník mezi autokempem Sedmihorky a silnicí z lázní Sedmihorky na ploše 14 ha. Z toho na ploše 9,21 ha tvoří les lužního charakteru s přítomností více než stoletých dubů. Tyto duby jsou původní solitéry parkové úpravy z dob rozkvětu lázní (Mikeska, 2008).

4.2.1 Geomorfologie a geologie

Nadmořská výška: 256 - 268 m.n.m.

VIA-2 Jičínská pahorkatina

Půdní typ: stagnoglej

Reakce půdy: alkalická

Jedná se o ploché konkávní území vzniklé svahovými pohyby a převlhčované výrony vody z báze kvádrových pískovců. Díky slabé propustnosti svrchno-turonských slínovců, dochází ke vzniku stagnoglejů. Dominující je také povrchové zamokření. Následkem přítomnosti expandujících minerálů dochází k velkým objemovým změnám v závislosti na obsahu vody. Široká údolí potoků byla zanášena mazlavými slínami. Tyto nánosové nížinné aluviální plochy jsou většinou změněny na louky, místy zalesněny lesy lužního charakteru (Hofreitr in Mikeska, 2008).

4.2.2 Klimatické poměry (podle Quitta 1977):

Klimatická oblast: B3- mírně teplá oblast, okresek mírně vlhký, s mírnou zimou, pahorkatinový

Oblast MT10: mírně teplá oblast s dlouhým létem, s teplým a mírně suchým krátkým přechodným obdobím, s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, s krátkou zimou mírně teplou a velmi suchou a krátkým trváním sněhové pokrývky

Průměrná roční teplota: 7°C

Průměrné roční srážky: 650 mm (Mikeska, 2008)

4.2.3 Fytogeografické členění

Fytogeografická oblast: Mezofytikum

Obvod: Českomoravské mezofytikum

Okres: Český ráj

Podokres: Trosecká pahorkatina

Reliéf krajiny: plochý i svažité, písčovitý podklad, lesnaté plochy převládají nad plochami kulturními, zastoupeny jsou i rybníční plochy (Hejný a Slavík 1988).

4.3 Předmět ochrany

Předmětem ochrany je fragment staré lipové doubravy a na ni navazující olšiny a mokřady na břehu rybníka Bažantníka. Zejména pak ochrana biotopů zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, kteří se zde vyskytují (Mikeska, 2008).

4.3.1 Rostlinná společenstva

- lipová dubohabřina
- lužní jasanová doubrava
- lužní jasenina
- ekosystémy vlhkých luk

V rezervaci se nacházejí nejmohutnější exempláře dubu letního (*Quercus robur*) na území CHKO.

- I. **Lipová doubrava, jasanová doubrava a jasenina:** Etážový porost starých dubů (*Quercus robur*) a podrostem lípy srdčité (*Tilia cordata*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a s příměsí smrku ztepilého (*Picea abies*),

břízy bělokoré (*Betula pendula*) a javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*). Keřové patro je převážně tvořeno střemchou hroznovitou (*Padus racemosa*), krušinou olšovou (*Frangula alnus*), místy hlohem jednosemenným (*Crataegus monogyna*) a bezem černým (*Sambucus nigra*). Ve východní části rezervace se vyskytují v podrostu *Convallaria majalis*, *Dactylis polygama*, *Festuca heterophylla*, *Primula veris*, *Sanicula europaea*, *Stellaria holostea*. V jihozápadní části rezervace je patrný mohutný nástup jasanové mlaziny.

II. Podmáčené polohy:

- 1) **Bažinná olšina:** Na levém břehu rybníka se nacházejí olšové porosty na zamokřených půdách. Vyskytují se zde *Alnus glutinosa*, *Calamagrostis canescens*, *Caltha palustris*, *Carex elongata*, *Carex gracilis*, *Carex pseudocyperus*, *Carex vesicaria*, *Filipendula ulmaria*, *Glyceria maxima*, *Humulus lupulus*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Myosoton aquaticum*, *Ribes nigrum*, *Solanum dulcamara*, *Symphytum officinale*, *Typha latifolia*.
- 2) **Rákosina:** Společenstva sladkovodních rákosin lemují jižní a částečně východní břeh rybníka. Rostou zde *Equisetum fluviatile*, *Glyceria maxima*, *Galium palustre*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Phragmites australis*, *Scutellaria galericulata*, *Typha latifolia*.
- 3) **Porosty vysokých ostříc:** Vyskytují se na pobřeží stojatých vod v okolí pramenišť a dále navazují na porosty rákosu a místy i přecházejí do podrostu olšin. Přítomné diagnostické druhy jsou *Carex paniculata*, *Calamagrostis canescens*, *Galium palustre*, *Scutellaria galericulata*.

III. **Kulturní louky:** Luční porosty mezi autokempem Sedmihorky a koupalištěm v Podháji jsou zmeliorované a dosévané. Dominantním druhem je zde srha říznačka (*Dactylis glomerata*). Roztroušeně zde zůstal zachován výskyt prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) (Mikeska, 2008).

4.3.1.1 Vzácnější druhy rostlin

Zvláště chráněné druhy

Scilla vindobonensis

- geofyt , roste v lužních a listnatých lesích
- populace na lokalitě stabilně se vyskytující a prosperující, čítající několik tisíc jedinců

Sparganium minimum

- druh s výraznou subatlantskou tendencí
- jedná se o druh vzácný, na území Českého ráje popsáný v minulosti pouze z několika lokalit vyznačující se nestálostí výskytu
- břehy tůní, rybníků a jezer, rašeliniště

Dactylorhiza majalis

- výrazný heliofyty, neroste na zastíněných stanovištích
- dospělá individua jsou jen slabě mykotrofní; možné záchranné přenosy
- na území rezervace jsou zbytky populace na louce mezi kempem v Sedmihorkách a koupalištěm v Podháji

Menyanthes trifoliata

- tůně, příkopy, rašelinné a slatinné louky, lužní lesy a břehy rybníků
- mokřadní vegetace na břehu rybníka , pouze několik jedinců

Platanthera bifolia

- roste nejčastěji ve světlých listnatých lesích v habřinách, dubohabřinách a bučinách, ale i na loukách, křovinatých stráních a vřesovištích; ohrožen trháním návštěvníky kempu (Vacková in Mikeska, 2008).

4.3.2 Živočichové

Rezervace Bažantník je též významnou ornitologickou lokalitou. Předmětem ochrany jsou tudíž i všechny chráněné a ohrožené druhy ptáků nacházející se na území rezervace v daném okamžiku. Mezi chráněné druhy patří např. volavka popelavá, kachna divoká, lyska černá (Mikeska, 2008).

4.4 Cíl péče

Základním cílem péče o rezervaci Bažantník je zachování a ochrana porostů odpovídajících stanovišti, ponechání kostry jednotlivých stromů a jejich skupin po celé ploše až do rozpadu. Rozpadlé a hynoucí stromy jsou významným potravním zdrojem pro mnoho organismů a také významným hnízdištěm pro ptáky a netopýry.

Dalším cílem je udržení a zlepšení biodiverzity lučních, mokřadních a lesních společenstev (Mikeska, 2008).

5 Materiál a metodika

5.1 Inventarizace a klasifikace dřevin v sadovnických a krajinářských úpravách (podle Machovce 1982)

Aby bylo možno do porostů kvalifikovaně zasahovat, je nezbytné je dokonale znát. Tomuto účelu slouží sadovnická inventarizace a klasifikace dřevin a jejich porostů. Podle místa, výhledového i současného poslání porostů, podle jejich stavu i dalších kritérií, je možno shrnout celkové funkční poslání inventarizace a klasifikace dřevin a jejich porostů do těchto bodů:

- a) stanovení základních směrnic pro údržbu a výchovu takových porostů, jejichž účelové poslání se nemění
- b) vytvoření podkladů u takových sadovnických a krajinářských úprav, které mají být adaptovány pro jiné účely, než ke kterým až posud sloužily
- c) vytvoření podkladů pro rekonstrukce přestárých parkových porostů
- d) u porostů, které až dosud sloužily jiným než sadovnickým, resp. Krajinářským účelům získat informace o možnostech jejich účelové přestavby
- e) vytvoření podkladů pro objektivní ekonomické ohodnocení takových porostů, které jsou z různých, celospolečensky odůvodnitelných příčin určeny k likvidaci
- f) vytvoření předpokladů pro ekonomické hodnocení porostů pro účely finančního plánování, pro plánování nákladů na údržbu, rekonstrukce apod..

Pro správné zařazení dřevin a jejich porostů i posouzení uplatnitelnosti podle jednotlivých bodů funkčního poslání je třeba zjišťovat tyto hodnoty:

- 1) Zaměření hodnocených dřevin a porostů a jejich zakreslení do inventarizačního plánu.
- 2) Přesné druhové (a podle potřeby i odrůdové) určení všech, do inventarizace pojatých dřevin.
- 3) Změření všech nejdůležitějších hodnot, tj. výšky, průměru kmene a průměru koruny.
- 4) Vymezení krajních a průměrných hodnot u přesazovaných porostů a stanovení procentického zastoupení druhové skladby, velikostních hodnot, věkových kategorií i sadovnické kvality.

- 5) Sadovnické hodnocení jednotlivých dřevin i jejich porostů, tj. především kompletní posouzení zdravotního stavu, perspektiv vývoje a vzhledových vlastností.
- 6) Zachycení všech důležitých, v předcházejících bodech neuvedených hodnot tak, aby bylo možno dřeviny a jejich porosty vyhodnotit z hlediska jejich výhledového poslání co nejúplněji.

5.1.1 Zaměření

Aby bylo možno přistoupit k hodnocení dřevin a jejich porostů, je třeba je v terénu, zaměřit a přenést do příslušné mapy nebo plánu. Jako výchozí podklad jsou vhodné katastrální mapy (měř. 1 : 2500, příp. staré v měř 1 : 2880). Ještě lépe poslouží mapy v měř. 1 : 1000, které jsou pro některá území již zpracovány.

5.1.2 Druhové určení

Každá zaměřovaná dřevina musí být rodově a druhově správně určena. Pokud by se ve výjimečných případech stalo, že druh není možno určit (je buď unikátní, nebo inventarizace probíhá v období, kdy jej není možno bezpečně rozlišit), označí se alespoň rodově s přívlastkem sp. (species), např. *Prunus* sp. apod. Tam, kde se jedná o kultivary, označí se i přesným názvem kultivaru.

5.1.3 Velikostní hodnoty

Každá jednotlivě inventovaná dřevina musí být samostatně změřena a zachycena pod samostatnou položkou v inventarizační tabulce. Děje se tak i v případě, že se jedná o dřeviny téhož druhu. Pouze tam, kde několik za sebou jdoucích dřevin podle pořadových čísel je stejného druhu i stejné kvality, tj. patří do stejné kategorie velikostních hodnot i ostatních posuzovaných kritérií, je možno je shrnout pod jednu položku, avšak s uvedením rozmezí pořadových čísel. U každého stromu se zachycují tyto hodnoty: obvod kmene, průměr koruny, výška dřeviny

Obvod kmene

Měří se v prsní výšce, t.j. v 1,3 m. Pokud se v této výšce měřit nedá (strom je např. rozvětven níže), změří se tam, kde je to možné, ale tento fakt se v tabulce uvede.

Průměr koruny

Měří se zpravidla jako půdorysný průmět koruny na terén. Důležité je, aby zvláště v zapojených porostech byl měřen podle větví, které zasahují nejdále, protože v mnoha případech je to údaj charakteristický pro výpočet překryvnosti dřevin v daném porostu. Zásadou je, že se měří ve dvou na sebe kolmých směrech. Jejich aritmetický průměr pak dává hodnotu průměru kruhu, který koruna teoreticky zaujímá. Tento údaj je důležitý pro zakreslování do inventarizačních plánů. Stanovené rozmezí naměřených hodnot, pro přímé optické rozlišení činí 2 - 4 m, 6 - 8 m, 10 - 15 m, 20 - 25 m. Do inventarizačních plánů se zakreslují kroužky vyjadřující v příslušném měřítku střední hodnoty uváděného rozmezí.

Výška dřeviny

Zjišťuje se nejlépe pomocí výškoměru. V praxi postačí, když výšky dřevin vyjadřujeme v rozmezích odstupňovaných po 5 m, t.j. od 0 do 5m, 5-10m, 10-15m, 15-20m, 20- 25m, 25-30m, 30- 35 m, 35- 40m. Vyšší dřeviny se v našich porostech vyskytují velmi vzácně. Pokud tam jsou, pak je výhodné je označit přesnou výškou. Protože přímo v plánech se výška dřeviny nevyznačuje, slouží naměřené, resp. kvalifikovaně odhadnuté údaje pouze pro tabulkový přehled.

Věková kategorie

Tento údaj, který je potřebný pro rozhodování jak s hodnocenou plochou zeleně dále zacházet, je údajem, jehož zjišťování bývá někdy velmi obtížné. Nejjednodušší je, máme-li k dispozici údaje o době založení porostu. V tom případě stačí jen rozlišit, co bylo dosazováno dodatečně, eventuelně to, co se v průběhu doby objevilo jako nálet. Ve většině případů však takové údaje nejsou k dispozici. Tam, kde jsou mladší porosty, zhruba do 40 - 50 let, které zahrnují přeslenitě rostoucí jehličnaté dřeviny, je možno věkovou kategorii stanovit poměrně přesně odečtením počtu přeslenů, platí jen u některých, nedá se např.použít u starých borovic aj. Metodu je možno použít i u starších porostů, je však třeba počítat s tím, že se můžeme dopustit i značné chyby, zvláště tam, kde k určení máme jen malý počet exemplářů.

Jako poměrně přesnou metodu lze využít skutečnost, že některé dřeviny z porostu byly vykáceny a zůstaly po nich pařezy, na nichž se dá pomocí letokruhů věk přímo odečíst.

Pro potřeby praxe plně postačí, jsou-li dřeviny řazeny v mladším věku po 20 letech. Ve vyšším věku se rozmezí zpravidla podstatně zvyšuje. První dvacetiletí je

někdy vhodné rozdělit na polovinu. Nejobvyklejší zařazení do věkových kategorií vypadá takto: 0 - 20 let, 20 - 40 let, 40 - 60 let, 60 - 100 let, 100 let a více.

Uvedené rozmezí věkových kategorií je zpravidla dobře zjistitelné a pro usměrňování dalších zásahů plně postačí. Výjimečně se upřesňují věkové kategorie tam, kde se jedná o velké zastoupení dlouhověkých dřevin, o mimořádně cenné druhy nebo i jednotlivé exempláře na jejichž zachování velmi záleží, někdy s odhlédnutím od jejich stanovených sadovnických hodnot, V naprosté většině případů je třeba chápat určování věkové kategorie jako stanovení pomocné metody, která má usnadnit rozhodování při řešení porostů.

Sadovnické hodnocení

Toto kritérium shrnuje integrujícím způsobem prakticky všechny kvality dřevin, které nebylo možno vyjádřit naměřenými hodnotami. Je to v podstatě klasifikátor, který definuje kvality dřevin podle stupně jejich účinnosti jako účelové a funkční složky přírodní části životního prostředí. Tento systém zavedl Ing. arch. O. Kuča, CSc. ze SÚRPMO Praha (1982). Podle něho jsou nejkvalitnější dřeviny oceněny jedničkou, kdežto nejhorší jsou ohodnoceny pětkou.

Na sadovnickém oboru VŠZ v Lednici byl již koncem šedesátých let vypracován bodovací systém, který v podstatě koresponduje se systémem Kučovým, pouze s tím rozdílem, že jednotlivé kvalitativní stupně nejsou známkovány, ale bodovány. Stupnice je rovněž pětimístná, rozdíl je pouze v tom, že nejkvalitnější dřeviny obdrží pět a nejméně hodnotné jeden bod. Výhodou tohoto systému je to, že jakýkoliv soubor dřevin na hodnocené ploše lze zprůměrovat a touto hodnotou jej také souborně vyjádřit. Východiskem z těchto disproporcí je systém, který bude charakterizovat dřeviny jako dřeviny I. klasifikační třídy (5 bodů), až po dřeviny V. klasifikační třídy (1 bod). Takový systém je použitelný pro oba způsoby vyjadřování a hodnocení. Zařazení do jednotlivých klasifikačních tříd je následující:

5 bodů - nejhodnotnější dřeviny (I. klasifikační třída):

Dřeviny absolutně zdravé a nepoškozené, tvarem i celkovým habitem koruny odpovídající druhu, bez pozorovatelných poškození, zavětvené až k zemi, velikostně již plně rozvinuté, avšak ještě v plném růstu a vývoji. Do této kategorie patří dřeviny u nichž je vzhledem k předpokládané délce dosahovaného stáří předpoklad, že mohou svou sadovnicko-krajinářskou funkci plnit ještě po řadu desetiletí. Tyto dřeviny by prakticky měly být zachovány ve všech případech.

4 body - velmi hodnotné dřeviny (II. klasifikační třída):

Zdravé dřeviny, typického tvaru, odpovídající příslušnému druhu nebo kultivaru, v celkovém habitu nanejvýš jen nepatrně narušené nebo poškozené (například bez větví nejspodnějšího patra, mírně nahnuté nebo s menšími volnými prostory v koruně apod.), velikostně rozvinuté alespoň tak, aby dosahovaly přibližně polovinu těch rozměrů, které jsou na daném stanovišti schopny maximálně vytvořit. Stejně jako v předcházející kategorii musí mít tyto dřeviny předpoklad rozvoje po řadu dalších desetiletí při udržení dosažené kvality. Rovněž je třeba je v maximální míře chránit i za cenu přetváření kompozice prostoru na němž se nacházejí. K jejich odstranění lze přistoupit až po vyčerpání všech, i poměrně značně nákladných řešení, a jen ve zcela výjimečných případech.

3 body - dřeviny průměrné hodnoty (III. klasifikační třída):

Dřeviny zdravé, nebo jen nepatrně proschlé, ale bez chorob a škůdců, kteří by se mohli rozšiřovat. Dřeviny v této kategorii se mohou tvarově lišit od původního typu. Patří sem např. stromy vysoko vyvětvené, avšak takové, u nichž je předpoklad obrůstání po osvětlení kmene, případně takové, které podržují své estetické a funkční hodnoty i při silném vyvětvení, dřeviny s jednostrannou, ale stabilní korunou apod. Patří sem rovněž dřeviny tvarově i vzhledově typické, avšak dosud menšího vzrůstu, který nedosahuje ani poloviny obvyklých rozměrů daného druhu na posuzovaném stanovišti. Také u této kategorie musí být předpoklad dlouhodobého rozvoje. Buď jsou to dřeviny u nichž je možno předpokládat, že si svoje sadovnické zařazení dlouhodobě udrží, nebo takové, které se mohou dále rozvíjet a dosáhnout i vyššího počtu bodů. Velmi často, zvláště v porostech, které nebyly dlouhodobě systematicky udržovány, tvoří základní materiál, z něhož je možno postupně vymodelovat kvalitnější porosty. Při řešení sadovnických úprav se u této kategorie počítá s tím, že se podle potřeby buď ponechají k dalšímu vývoji a jen tam, kde to záměr vyžaduje, se odstraní.

2 body - dřeviny podprůměrné hodnoty (IV. klasifikační třída):

Patří sem dřeviny značně poškozené, dřeviny velmi vysoko vyvětvené, bez předpokladu obrůstání po prosvětlovacích probírkách, dřeviny staré a málo vitální, výrazně prosychající, vydoutnalé, případně i jinak silně poškozené.

Předpoklady dalšího vývoje jsou značně nejisté. Patří sem hlavně takové, u nichž nelze předpokládat zlepšení jejich kvality. Nesmí to být však dřeviny ohrožující bezpečnost lidí nebo porostů. Při výhledových úpravách porostů se počítá s jejich postupným odstraněním. Výjimky tvoří pouze dřeviny mimořádné dendrologické hodnoty (unikáty), dřeviny, k nimž se váží nějaké památné události, chráněné stromy, resp. torza velmi malebně působící, které se nechávají na dožití.

1 bod - dřeviny nevyhovující (V. klasifikační třída):

Dřeviny velmi silně poškozené, nemocné, napadené silně škůdci, zvláště takovými, kde hrozí jejich nebezpečí šíření na ostatní porosty, dřeviny odumírající a odumřelé, dřeviny které ohrožují bezpečnost návštěvníků (např. nebezpečí zřícení na cestu), dřeviny, které svou existencí výrazně poškozují kvalitu cennějších exemplářů (např. dřeviny vrůstající do korun kvalitních a zvláště světlomilných stromů) a dřeviny jinak bezprostředně ohrožující daný prostor a jeho vývoj. V této kategorii jsou dřeviny bez jakýchkoliv předpokladů dalšího vývoje (Machovec, 1982).

Zdravotní stav (podle Šimka (nepub.))

Vyjadřuje celkové zhodnocení zdravotního stavu stromu. Stanovuje se odborným odhadem. Vychází se z posouzení závažnosti poškození. Dílčí znaky se hodnotí souhrně.

Hodnotí se zejména:

- poškození koruny
- výskyt silných suchých větví v koruně
- zalomené větve v koruně
- nezhojené rány po řezu
- výskyt hnilob a dutin na kmeni a větvích
- statická stabilita (naklonění a nevhodné rozvětvení hrozící zlomením).

1.stupeň – zdravý strom: Zdravý jedinec, bez výrazného poškození, popř.s poškozením nepodstatného rozsahu.

2. stupeň – částečně poškozený chřadnoucí strom: Jedinec vykazuje nízký až střední rozsah poškození neohrožující však jeho přímou existenci.

3. stupeň – značně poškozený hynoucí strom: Značně poškozený jedinec, hynoucí; poškození značného rozsahu bezprostředně ohrožující jeho existenci.

5.2 Vlastní měření

Inventarizaci stromů jsem zpracovávala v létě roku 2008. Od pracovníků CHKO Český ráj jsem dostala ortofotomapy s určenými a zaměřenými stromy, které jsem použila jako podklad pro vlastní měření. Stromy byly zaměřeny pomocí GPS s přesností na 10m, proto z map vložených v příloze nevynikne původní výsadba stromů s i dnes viditelným uspořádáním ve stromořadí. Zaměřené stromy byly očíslovány od 1 do 180 a naměřené hodnoty byly zapisovány do pracovních inventarizačních tabulek a následně vneseny do počítačových tabulek.

Obvod kmene byl měřen ve 130 cm pásmem o délce 10m s přesností na ± 1 cm.

Průměr pařezu byl měřen pouze u spadlých stromů, a to těsně nad zemí stejným pásmem jako obvod kmene.

Výška stromů byla měřena výškoměrem značky Suunto a následně zaokrouhlována na 5 m. Podmínky pro měření výšky stromů byly ztíženy hustým zapojením korun stromů, takže díky tomu mohlo být měření výšky některých stromů zkreslené.

Výška nasazení koruny byla měřena poměrovým způsobem. Ke kmeni stromu byl postaven člověk měřící 170cm a podle pravidel perspektivy to bylo do měřeno až do výšky nasazení koruny; pak byla vypočtena výška rozvětvení, která byla zaokrouhlena na 0,5m. Do prvního rozvětvení byly započítávány i větve již dávno odstraněné či zlomené. Takzvané pseudokosterní větve do výšky nasazení koruny nebyly brány v potaz.

Průměr koruny byl měřen s přesností na celé metry, ve dvou na sebe kolmých směrech a následně zprůměrován.

Věková kategorie byla odhadnuta podle předpokládaného stáří parkové úpravy a podle porovnání obvodu kmenů s jinými stromy téhož druhu u kterých bylo stáří přesně určeno.

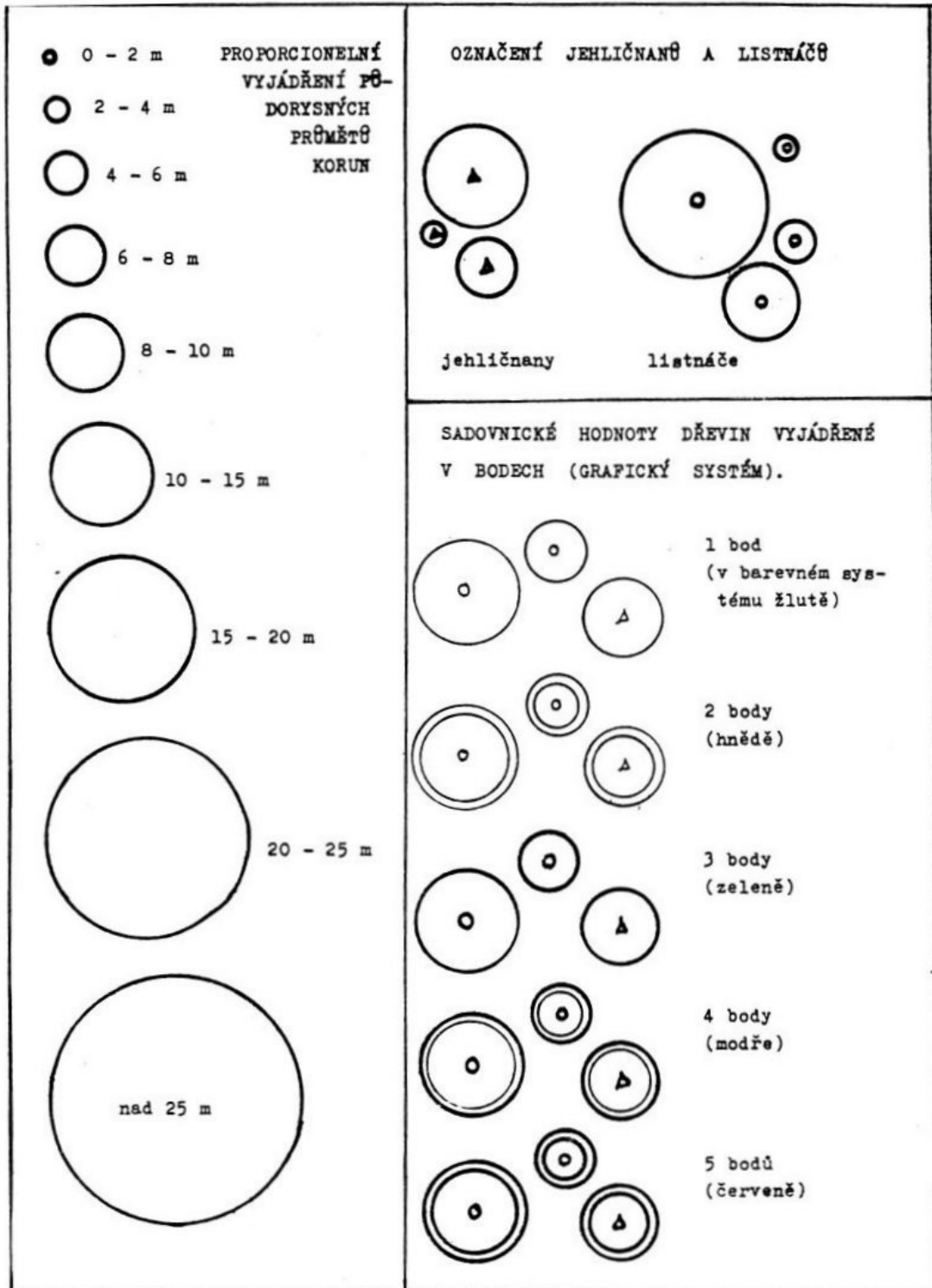
Zdravotní stav byl určován podle Šimka (2002) s rozdělením na tři stupně: zdravý vitální strom, částečně poškozený strom, hynoucí strom.

Sadovnická hodnota byla určována Kuči (1982) v I. až V. klasifikační třídě. I třída jsou nejhodnotnější stromy a V. třída jsou silně poškozené nemocné stromy bez předpokladu dalšího vývoje.

Grafické a barevné označování sadovnických hodnot dřevin při zpracování
inventarizačních plánů.

Sadovnická hodnota	Grafické označení	Barevné označení
5 bodů – I. třída	Dvě silné čáry na obvodu koruny (v měř. plánu)	červená
4 body – II. třída	Vnější čára silná, vnitřní slabá	modrá (je možno označovat i jiným odstínem červené)
3 body – III. třída	Jedna silná čára na obvodu koruny	zelená
2 body – IV. třída	Dvě slabé čáry na obvodu koruny	hnědá
1 bod - V. třída	Jedna slabá čára na obvodu koruny	žlutá

Grafické znázorňování velikostí a sadovnické hodnoty dřevin.



6 Výsledky

6.1 Tabulka dendrologických údajů Quercus robur

Inventarizace a klasifikace stromů										
Objekt: Rezervace Bažantník Zpracoval: Pavlína Švecová Datum: VII-XII/ 2008										
Pořadové číslo	Název taxonu	Obvod kmene /cm/	Průměr pařezu /cm/	Výška /m/	Výška nasaz. koruny /m/	Průměr koruny /m/	Věková kateg. /let/	Zdravot. stav	Sadovnická hodnota	Poznámka
1	Quercus robur	264	-	25- 30	3	16	nad 100	3	4	
2	Quercus robur	274	-	25-30	4	16	nad 100	1	1	
3	Quercus robur	137	-	25-30	4	12	nad 100	1	1	
4	Quercus robur	208	-	25-30	3	10	nad 100	1	2	
5	Quercus robur	200	-	25-30	6	10	nad 100	3	4	
6	Quercus robur	220	-	25-30	5	14	nad 100	2	2	
7	Quercus robur	204	-	25-30	4	14	nad 100	1	2	
8	Quercus robur	161	-	25-30	4	10	nad 100	1	2	
9	Quercus robur	94	-	20-25	4	6	nad 100	2	2	
10	Quercus robur	196	-	20-25	6	6	nad 100	3	4	
11	Quercus robur	124	-	20-25	5	12	nad 100	2	3	
12	Quercus robur	117	-	25-30	5	10	nad 100	1	2	
13	Quercus robur	156	-	20-25	5	12	nad 100	1	2	
14	Quercus robur	227	-	25-30	5	14	nad 100	1	1	
15	Quercus robur	214	-	25-30	3	16	nad 100	2	3	
16	Quercus robur	242	-	25-30	5	16	nad 100	2	3	
17	Quercus robur	140	-	20-25	5	10	nad 100	2	4	

Pořadové číslo	Název taxonu	Obvod kmene /cm/	Průměr pařezu /cm/	Výška /m/	Výška nasaz. koruny /m/	Průměr koruny /m/	Věková kateg. /let/	Zdravot. stav	Sadovnická hodnota	Poznámka
18	Quercus robur	173	-	20-25	7	10	nad 100	1	2	
19	Quercus robur	200	-	25-30	6	12	nad 100	1	2	
20	Quercus robur	198	-	20-25	6	10	nad 100	1	2	
21	Quercus robur	302	-	30-35	5	16	nad 100	2	2	
22	Quercus robur	368	-	25-30	3	16	nad 100	3	4	
23	Quercus robur	397	-	25-30	3	20	nad 100	2	3	
24	Quercus robur	200	-	25-30	7	16	nad 100	2	2	
25	Quercus robur	151	-	20-25	8	10	nad 100	2	2	
26	Quercus robur	180	-	20-25	7	10	nad 100	2	2	
27	Quercus robur	206	-	25-30	8	14	nad 100	1	2	
28	Quercus robur	145	-	25-30	6	8	nad 100	1	2	
29	Quercus robur	204	-	25-30	7	14	nad 100	1	2	
30	Quercus robur	155	-	20-25	6	10	nad 100	2	4	
31	Quercus robur	178	-	20-25	5	12	nad 100	2	2	
32	Quercus robur	198	-	20-25	5	16	nad 100	2	3	
33	Quercus robur	160	-	25-30	6	14	nad 100	2	2	
34	Quercus robur	209	-	25-30	9	16	nad 100	2	4	
35	Quercus robur	203	-	25-30	6	14	nad 100	1	3	
36	Quercus robur	197	-	20-25	3	14	nad 100	2	2	
37	Quercus robur	186	-	25-30	3	12	nad 100	2	2	
38	Quercus robur	204	-	25-30	9	18	nad 100	2	3	
39	Quercus robur	169	-	20-25	6	10	nad 100	2	3	
40	Quercus robur	448	-	30-35	7	21	nad 100	2	3	
41	Quercus robur	169	-	25-30	5	10	nad 100	2	3	

Pořadové číslo	Název taxonu	Obvod kmene /cm/	Průměr pařezu /cm/	Výška /m/	Výška nasaz. koruny /m/	Průměr koruny /m/	Věková kateg. /let/	Zdravot. stav	Sadovnická hodnota	Poznámka
42	Quercus robur	455	559	-	-	-	nad 100	3	5	torzo
43	Quercus robur	220	-	15-20	2	10	nad 100	2	3	
44	Quercus robur	305	-	25-30	7	12	nad 100	2	3	
45	Quercus robur	279	-	25-30	5	12	nad 100	2	3	
46	Quercus robur	318	-	30-35	9	10	nad 100	2	3	
47	Quercus robur	287	-	30-35	7	8	nad 100	2	3	
48	Quercus robur	269	-	30-35	8	12	nad 100	1	2	
49	Quercus robur	284	-	20-25	8	8	nad 100	3	4	
50	Quercus robur	272	-	25-30	3	8	nad 100	2	3	
51	Quercus robur	222	-	25-30	3	8	nad 100	2	3	
52	Quercus robur	431	-	30-35	6	21	nad 100	2	3	
53	Quercus robur	356	-	25-30	8	16	nad 100	2	3	
54	Quercus robur	257	-	25-30	4	18	nad 100	1	2	
55	Quercus robur	268	385	-	-	-	nad 100	3	5	ležící torzo
56	Quercus robur	324	-	20-25	3	16	nad 100	3	3	
57	Quercus robur	354	-	25-30	4	18	nad 100	2	2	
58	Quercus robur	271	-	25-30	7	14	nad 100	2	3	
59	Quercus robur	225	-	25-30	6	16	nad 100	2	3	
60	Quercus robur	329	-	30-35	8	12	nad 100	2	3	
61	Quercus robur	298	-	30-35	8	19	nad 100	2	2	
62	Quercus robur	322	-	25-30	6	20	nad 100	1	3	
63	Quercus robur	308	-	25-30	8	20	nad 100	1	3	
64	Quercus robur	386	-	25-30	4	20	nad 100	2	2	
65	Quercus robur	380	-	25-30	4	18	nad 100	1	1	

Pořadové číslo	Název taxonu	Obvod kmene /cm/	Průměr pařezu /cm/	Výška /m/	Výška nasaz. koruny /m/	Průměr koruny /m/	Věková kateg. /let/	Zdravot. stav	Sadovnická hodnota	Poznámka
66	Quercus robur	392	-	25-30	9	12	nad 100	1	3	
67	Quercus robur	394	-	25-30	6	18	nad 100	1	3	
68	Quercus robur	316	-	25-30	6	18	nad 100	1	3	
69	Quercus robur	285	-	25-30	5	12	nad 100	2	3	
70	Quercus robur	342	-	25-30	8	14	nad 100	2	3	
71	Quercus robur	296	-	25-30	7	12	nad 100	1	3	
72	Quercus robur	436	-	30-35	5	22	nad 100	2	3	
73	Quercus robur	314	-	15-20	6	14	nad 100	2	2	
74	Quercus robur	234	-	25-30	7	14	nad 100	2	3	
75	Quercus robur	210	-	30-35	7	14	nad 100	2	3	
76	Quercus robur	204	-	25-30	8	12	nad 100	1	3	
77	Quercus robur	157	-	25-30	8	10	nad 100	2	3	
78	Quercus robur	203	-	30-35	7	10	nad 100	1	2	
79	Quercus robur	184	-	25-30	7	8	nad 100	2	3	
80	Quercus robur	212	-	25-30	9	18	nad 100	1	3	
81	Quercus robur	316	-	25-30	6	20	nad 100	2	3	
82	Quercus robur	416	-	25-30	5	20	nad 100	2	3	
83	Quercus robur	222	-	25-30	2	14	nad 100	2	2	
84	Quercus robur	220	-	25-30	7	14	nad 100	1	2	
85	Quercus robur	363	-	30-35	6	20	nad 100	2	4	
86	Quercus robur	254	-	25-30	4	16	nad 100	1	2	
87	Quercus robur	219	-	25-30	6	10	nad 100	1	3	
88	Quercus robur	260	-	30-35	5	14	nad 100	2	3	
89	Quercus robur	226	-	30-35	8	18	nad 100	1	3	

Pořadové číslo	Název taxonu	Obvod kmene /cm/	Průměr pařezu /cm/	Výška /m/	Výška nasaz. koruny /m/	Průměr koruny /m/	Věková kateg. /let/	Zdravot. stav	Sadovnická hodnota	Poznámka
90	Quercus robur	159	-	15-20	5	6	nad 100	2	3	
91	Quercus robur	222	-	30-35	6	12	nad 100	1	3	
92	Quercus robur	171	-	25-30	7	12	nad 100	2	3	
93	Quercus robur	183	-	30-35	8	14	nad 100	1	3	
94	Quercus robur	177	-	25-30	7	14	nad 100	1	2	
95	Quercus robur	180	-	-	-	-	nad 100	3	5	torzo
96	Quercus robur	195	-	25-30	5	8	nad 100	2	2	
97	Quercus robur	179	-	25-30	5	12	nad 100	1	2	
98	Quercus robur	172	-	30-35	9	8	nad 100	1	2	
99	Quercus robur	197	-	30-35	6	6	nad 100	1	2	
100	Quercus robur	210	-	25-30	5	8	nad 100	3	4	
101	Quercus robur	197	-	25-30	6	12	nad 100	2	2	
102	Quercus robur	265	-	25-30	8	12	nad 100	1	2	
103	Quercus robur	205	-	25-30	7	6	nad 100	3	4	
104	Quercus robur	232	-	25-30	4	12	nad 100	1	2	
105	Quercus robur	198	-	25-30	5	14	nad 100	1	2	
106	Quercus robur	215	-	25-30	7	6	nad 100	2	2	
107	Quercus robur	212	-	25-30	5	14	nad 100	2	3	
108	Quercus robur	249	-	30-35	8	14	nad 100	2	2	
109	Quercus robur	219	-	30-35	9	14	nad 100	3	3	
110	Quercus robur	246	-	30-35	6	16	nad 100	2	3	
111	Quercus robur	247	-	30-35	7	10	nad 100	2	3	
112	Quercus robur	273	-	30-35	5	14	nad 100	1	2	
113	Quercus robur	165	-	20-25	7	14	nad 100	1	2	

Pořadové číslo	Název taxonu	Obvod kmene /cm/	Průměr pařezu /cm/	Výška /m/	Výška nasaz. koruny /m/	Průměr koruny /m/	Věková kateg. /let/	Zdravot. stav	Sadovnická hodnota	Poznámka
114	Quercus robur	242	-	25-30	7	16	nad 100	2	2	
115	Quercus robur	263	-	25-30	7	16	nad 100	1	2	
116	Quercus robur	260	-	25-30	8	13	nad 100	2	2	
117	Quercus robur	201	-	20-25	8	16	nad 100	1	3	
118	Quercus robur	293	-	25-30	8	15	nad 100	1	4	
119	Quercus robur	334	-	25-30	8	18	nad 100	1	4	
120	Quercus robur	146	-	20-25	5	6	nad 100	3	1	
121	Quercus robur	300	-	30-35	5	15	nad 100	1	3	
122	Quercus robur	228	-	25-30	9	10	nad 100	2	3	
123	Quercus robur	223	-	25-30	9	12	nad 100	1	3	
124	Quercus robur	306	-	30-35	10	20	nad 100	1	3	
125	Quercus robur	263	-	25-30	10	16	nad 100	1	3	
126	Quercus robur	246	-	25-30	3	10	nad 100	1	3	
127	Quercus robur	402	-	25-30	3	20	nad 100	3	4	
128	Quercus robur	362	-	25-30	8	20	nad 100	1	2	
129	Quercus robur	238	-	25-30	4	12	nad 100	2	3	
130	Quercus robur	313	-	25-30	6	14	nad 100	2	3	
131	Quercus robur	249	-	30-35	6	14	nad 100	2	4	
132	Quercus robur	306	-	30-35	8	18	nad 100	1	2	
133	Quercus robur	284	-	30-35	5	14	nad 100	1	2	
134	Quercus robur	278	-	30-35	8	16	nad 100	1	2	
135	Quercus robur	273	-	30-35	8	18	nad 100	1	3	
136	Quercus robur	213	-	20-25	6	14	nad 100	2	3	
137	Quercus robur	351	-	30-35	5	20	nad 100	1	2	

Pořadové číslo	Název taxonu	Obvod kmene /cm/	Průměr pařezu /cm/	Výška /m/	Výška nasaz. koruny /m/	Průměr koruny /m/	Věková kateg. /let/	Zdravot. stav	Sadovnická hodnota	Poznámka
138	Quercus robur	264	-	25-30	6	16	nad 100	1	2	
139	Quercus robur	214	-	-	-	-	nad 100	3	5	torzo
140	Quercus robur	272	-	25-30	6	14	nad 100	2	2	
141	Quercus robur	238	-	30-35	7	12	nad 100	1	2	
142	Quercus robur	468	-	-	-	-	nad 100	3	5	torzo
143	Quercus robur	274	-	30-35	8	15	nad 100	2	2	
144	Quercus robur	193	-	25-30	6	12	nad 100	1	3	
145	Quercus robur	314	-	25-30	5	16	nad 100	2	3	
146	Quercus robur	307	-	25-30	5	16	nad 100	3	4	
147	Quercus robur	446	-	30-35	5	22	nad 100	2	2	
148	Quercus robur	286	-	30-35	6	12	nad 100	1	3	
149	Quercus robur	329	-	30-35	8	20	nad 100	1	2	
150	Quercus robur	566	-	-	-	-	nad 100	3	5	torzo
151	Quercus robur	165	-	-	-	-	nad 100	3	5	torzo
152	Quercus robur	202	-	-	-	-	nad 100	3	5	torzo
153	Quercus robur	193	-	30-35	9	12	nad 100	1	2	
154	Quercus robur	272	-	30-35	4	12	nad 100	1	2	
155	Quercus robur	175	-	20-25	3	10	nad 100	2	3	
156	Quercus robur	278	-	30-35	6	12	nad 100	1	2	
157	Quercus robur	170	-	30-35	6	10	nad 100	1	2	
158	Quercus robur	264	-	30-35	5	16	nad 100	1	2	
159	Quercus robur	496	-	30-35	5	20	nad 100	2	2	
160	Quercus robur	362	-	25-30	6	20	nad 100	3	4	
161	Quercus robur	292	490	-	-	-	nad 100	3	5	vyvrácen

Pořadové číslo	Název taxonu	Obvod kmene /cm/	Průměr pařezu /cm/	Výška /m/	Výška nasaz. koruny /m/	Průměr koruny /m/	Věková kateg. /let/	Zdravot. stav	Sadovnická hodnota	Poznámka
162	Quercus robur	452	-	25-30	5	18	nad 100	3	4	
163	Quercus robur	343	-	20-25	3	16	nad 100	2	3	
164	Quercus robur	390	-	30-35	6	20	nad 100	2	2	
165	Quercus robur	397	-	30-35	3	16	nad 100	2	2	
166	Quercus robur	680	-	-	-	-	nad 100	3	5	vyvrácen
167	Quercus robur	390	-	30-35	5	20	nad 100	2	3	
168	Quercus robur	417	-	30-35	7	20	nad 100	2	3	
169	Quercus robur	368	-	30-35	4	16	nad 100	2	3	
170	Quercus robur	484	-	30-35	5	21	nad 100	2	3	
171	Quercus robur	490	-	30-35	3	21	nad 100	2	3	
172	Quercus robur	426	-	30-35	6	15	nad 100	3	4	
173	Quercus robur	553	-	30-35	8	14	nad 100	3	4	
174	Quercus robur	318	-	30-35	6	18	nad 100	2	3	
175	Quercus robur	321	-	30-35	8	18	nad 100	2	2	
176	Quercus robur	270	-	20-25	9	16	nad 100	2	2	
177	Quercus robur	273	-	20-25	8	18	nad 100	2	2	
178	Quercus robur	222	-	20-25	8	16	nad 100	2	2	
179	Quercus robur	120	-	15-20	5	6	nad 100	2	3	
180	Quercus robur	502	-	-	-	-	nad 100	3	5	stojící torzo

7 Diskuze

Ke své bakalářské práci jsem přistupovala zodpovědně, ale i přesto mohou být některé výšky stromů zkeslené v důsledku velké překryvnosti stromů a olistění. Někdy se nejvyšší větve dala jen odhadnout.

Jedním z mých dalších cílů bylo najít informace o vzniku parku a jeho následných úpravách. Bohužel musím zkonstatovat, že mi tento cíl nepodařilo splnit z důvodu nedochování žádných písemných ani grafických materiálů. Díky tomu také můžeme stáří stromů jen odhadnout. Při porovnání obvodů jsem dospěla k názoru, že zhruba 23% stromů bylo pravděpodobně dosazováno, jak ukazují velké rozdíly ve zmíněných obvodech.

Podle plánu péče, který sestavila CHKO Český ráj, je cílem nechat stromy přirozenému rozkladu a podrost lip, jasanů, hlohů a bezů ponechat svému vývoji. S tímto názorem já bohužel nesouhlasím a myslím si, že by stálo za to podrost přiměřeně prosvětlit, některé stromy porazit, jiné prořezat a podle potřeby ošetřit a tak parku alespoň zčásti vrátit jeho podobu. Torza stojících stromů která mají úctyhodné obvody i stavbu koruny, bych podle uvážení buď pokácela nebo zabezpečila a ponechala je jako krásné i když suché solitery už z důvodů ochranných.. Už na první pohled je jasné že stromy podél příjezdové silnice k lázním Sedmihorky s čísly 1 - 14 byly dosazovány, proto nevidím důvod proč by to nešlo i se zbytkem parku. V důsledku dlouholeté zanedbané péče jsou koruny stromů vytažené k nebi a nemají typický tvar koruny, které by měly v dostatečném prostoru a odpovídající údržbě. Lázně byly ve své době jedny z nejvýznamnějších v celé republice. A proto by si i dnes zasloužily upravené okolí s parkem.

Sadovnické a dendrologické zhodnocení je velmi důležité pro další kvalitní péči o chráněné stromy v rezervaci a jejich důstojné dožití a tomu by měl odpovídat i další plán péče.

8 Závěry

Bylo měřeno 180 stromů druhu *Quercus robur*, z toho 11 stromů je odumřelých, z nichž 3 jsou spadlé.

Obvody kmenů: 23% stromů má obvod od 0 do 199cm, 47% stromů má obvod od 200 do 299cm, 20% stromů má obvod od 300 do 399cm, 8% stromů má obvod od 400 do 499cm a 2 procenta stromů má obvod nad 500cm.

Výšky stromů byly rozděleny do 5 skupin: 2% stromů bylo zařazeno do skupiny 15 – 20m, 25% do skupiny 20 – 25m, 48% do skupiny 25 - 30m, 30% do skupiny 30 – 35m; stromy v poslední skupině nebyly hodnoceny z důvodů jejich zániku. Odumřelé stromy zaujímaly 6% ze všech 180 měřených, stromy byly buď spadlé silnými poryvy větrů nebo z nich zbyla pouze stojící torza.

Výška nasazení koruny byla měřena na celé metry a pro lepší přehlednost výsledků rozdělena do dvou skupin: výška nasazení od 0 do 5m a od 6 do 10m. Do první skupiny od 0 do 5m bylo zařazeno 37% stromů a do skupiny od 6 do 10m bylo zařazeno 63% stromů.

Průměr koruny jsem rozdělila do čtyř skupin. Nejpočetnější skupina byla zastoupena 60% a průměr koruny se pohyboval mezi 10 – 19 m. Ve druhé skupině byly stromy do 10m, které zaujímaly 22% ze celkového počtu 180 stromů. Ve třetí skupině stromy dosahovaly průměru nad 20 m a byly zastoupeny 12%. V poslední skupině byly stromy již odumřelé a zaujímaly 6% z celku.

Věk stromů: Všechny stromy byly zařazeny do skupiny nad 100 let. Domnívám se, že nejstarší mají kolem 150 let, jelikož se nedochovaly žádné podklady o založení parku a jeho dalších úprav. Z naměřených hodnot jasně vyplývá, že některé stromy byly dosazovány v pozdějších letech. Týká se to hlavně stromů okolo dnešní silnice vedoucí k Lázním Sedmihorky.

Zdravotní stav stromů byl ohodnocen od 1 do 3, 1 znamená zdravý vitální strom a takových to stromů je v rezervaci 37%, 2 je mírně poškozený strom chřadnoucí strom, kterých je v rezervaci 48%, 3 je chřadnoucí umírající strom, kterých je v rezervaci 15%.

Sadovnická hodnota stromů byla určována podle Kuči, který ji rozdělil do pěti klasifikačních skupin. Do první skupiny patří ty nejhodnotnější stromy a do páté stromy značně poškozené, chřadnoucí či již odumřelé. Do první skupiny bylo zařazeno 5% hodnocených stromů, druhá skupina obsahuje 39% stromů, do třetí

skupiny bylo zařazeno 41% stromů, do čtvrté skupiny patří 11% stromů a do páté skupiny 6% stromů.

Celkové hodnocení stromů je většinou průměrné, a proto při správné péči mohou stromy ještě dlouho vegetovat.

Veškeré mé výsledky jsou důležitým podkladem pro další péči o staré duby v rezervaci Bažantník.

Tabulka výsledků	
<u>Obvod stromů (cm)</u>	
0 - 199	23%
200 - 299	47%
300 - 399	20%
400 - 499	8%
nad 500	2%
<u>Výška stromů (m)</u>	
15 - 20	2%
20 - 25	25%
25 - 30	48%
30 - 35	30%
odumřelé stromy	6%
<u>Výška nasazení koruny (m)</u>	
0 - 5	37%
6 - 10	63%
<u>Průměr koruny (m)</u>	
do 10	22%
10 - 19	60%
nad 20	6%
odumřelé stromy	6%
<u>Věková kategorie</u>	
nad 100 let	100%
<u>Zdravotní stav</u>	
1	37%
2	48%
3	15%
<u>Sadovnická hodnota</u>	
I. klasifikační třída	5%
II. klasifikační třída	39%
III. klasifikační třída	41%
IV. klasifikační třída	11%
V. klasifikační třída	6%

9 Seznam literatury

BROOKES J., 1992. John Brookes Garden Design Book. London: Dorling Kindersley, 352s.

DURYCH, V. 1886. Z Českého ráje. Veduta, Hradec Králové, 85s.

FÉR, F., POKORNÝ, J. 1988. Kritéria pro použití listnatých dřevin při ozeleňovacích pracích. 1. vydání. Vysoká škola zemědělská nositel řádu práce v Čs redakci VN MON, Praha, 134s.

HEJNÝ, S., SLAVÍK B. [eds] (1988): Květena České socialistické republiky 1. Academia, Praha, 557s.

HURYCH, V. 1984 Sadovnictví 1. 1.vydání. Státní zemědělské nakladatelství, Červený Kostelec, 392s.

KOBLÍŽEK, J: *Quercus* In Hejný S. et Slavík B. [eds] (1988): Květena České socialistické republiky 1. Academia, Praha, 557s.

MACHOVEC, J. 1982. Sadovnická dendrologie. 1.vydání. Státní pedagogické nakladatelství, Praha, 246s.

MIKESKA, M. 2008. Plán péče o PR Bažantník 2008 – 2017. Správa CHKO Český ráj. 23s.

MUSIL, I., MÖLLEROVÁ J. 2005. Listnaté dřeviny Přehled dřevin v rámci systému rostlin krytosemenných (Lesnická dendrologie 2) Česká zemědělská univerzita, Praha, 216s.

POKORNÝ, J. Fér, F. 1964Listnáče lesů a parků. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 365s. 64p. ISBN 07-041-64

ŠIMEK, P. 2002. Vývojové a zdravotní stav, <L:/Ateliéry/Vývojové stádium a zdravotní stav.doc>

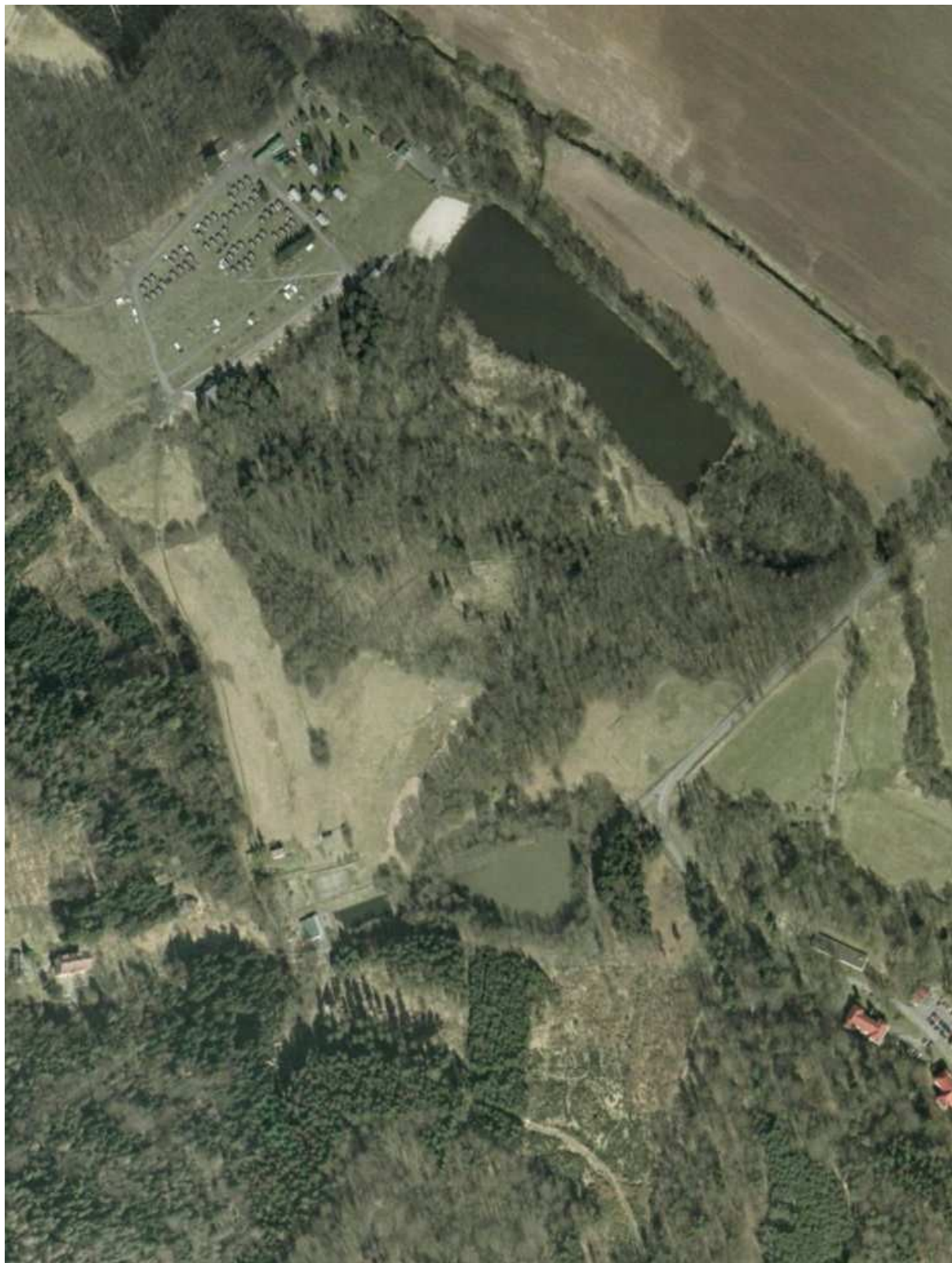
WAGNER, B. 1989. Sadovnická tvorba 1. 1.vydání. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 336s. ISBN 80-209-0031-4

WAGNER, B. 1990. Sadovnická tvorba 2. 1. vydání. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, 328s. ISBN 80-209-0112-4

Tučka, B. 2008: Historie lázní Sedmihorky (online). Poslední revize 15.12.2008 (cit. 2009-07-03) dostupné z
<<http://www.sedmihorky.cz/index.php?option=content&task=view&id=9&Itemid=35>>

Přílohy

Rezervace Bažantník

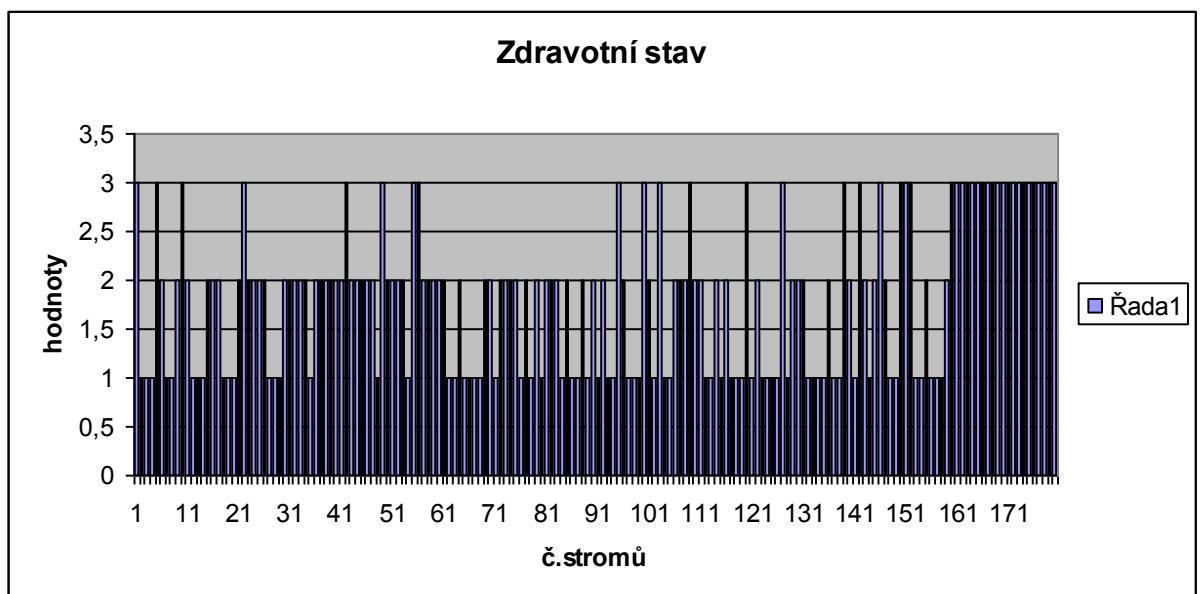
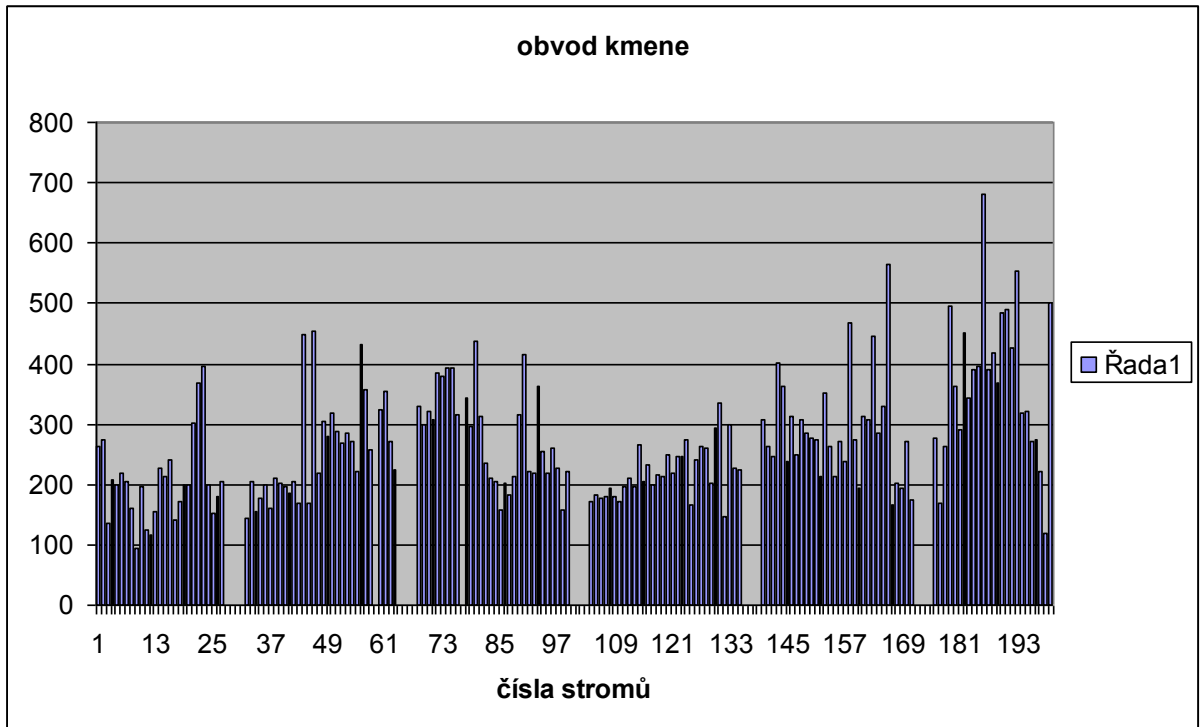


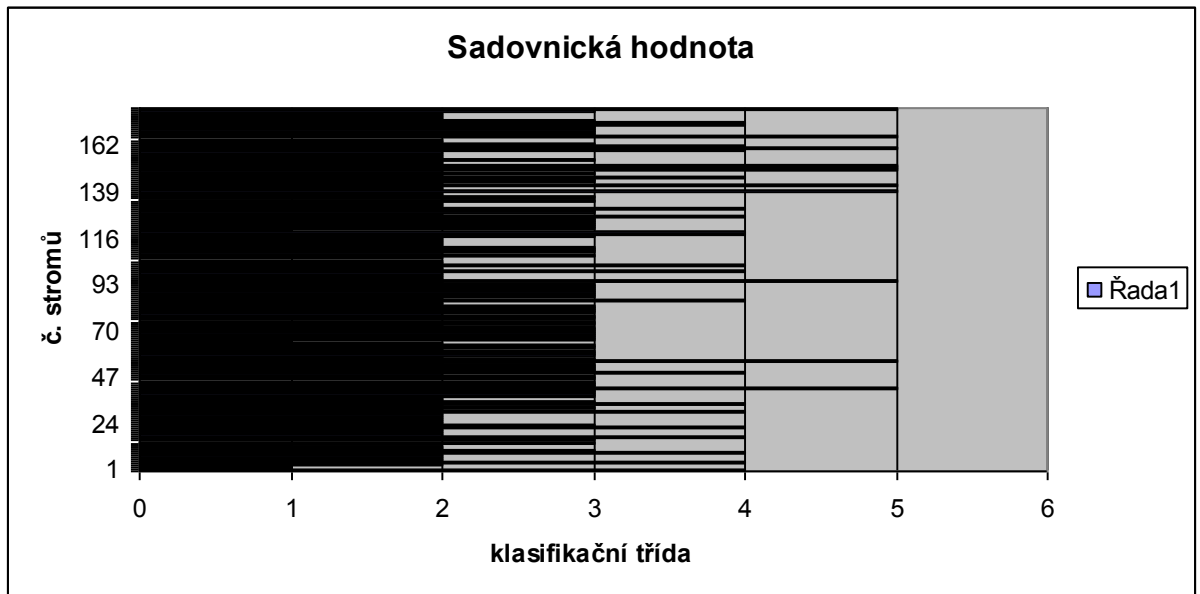
Zroj: CHKO Český ráj

Rezervace se zaměřenými stromy

Ortofotomapy se zaměřenými stromy dubu letního s přesností na 10m. Mapy jsou umístěny v kapse na zadní straně bakalářské práce.

Grafy naměřených hodnot (obvod kmene, zdravotní stav, sadovnická hodnota)





Fotografie stromů v rezervaci Bažantník



foto č.1: Číslování stromů



foto č. 2: Torzo stromu č. 142



foto č. 3: Zbytek torza stromu č. 113

zdroj: fotografie pořízené autorem práce



foto č. 4: Potok protékající rezervací



foto č.5: Pohled na spadlý strom č. 166

zdroj: fotografie pořízené autorem práce



foto č. 6: Mokřadní louky



foto č. 7: Pohled na horní rybník

zdroj: fotografie pořízené autorem práce



foto č. 8: Ošetřené stromy po zimě



foto č. 9: Pohled na původní stromořadí



foto č. 10: Rybník Bažantník I.

zdroj: fotografie pořízené autorem práce



foto č. 11: Bažantník II.



foto č. 12: Bažantník III.

zdroj: fotografie pořízené autorem práce



foto č. 12: Chatky v autokempu Sedmihorky

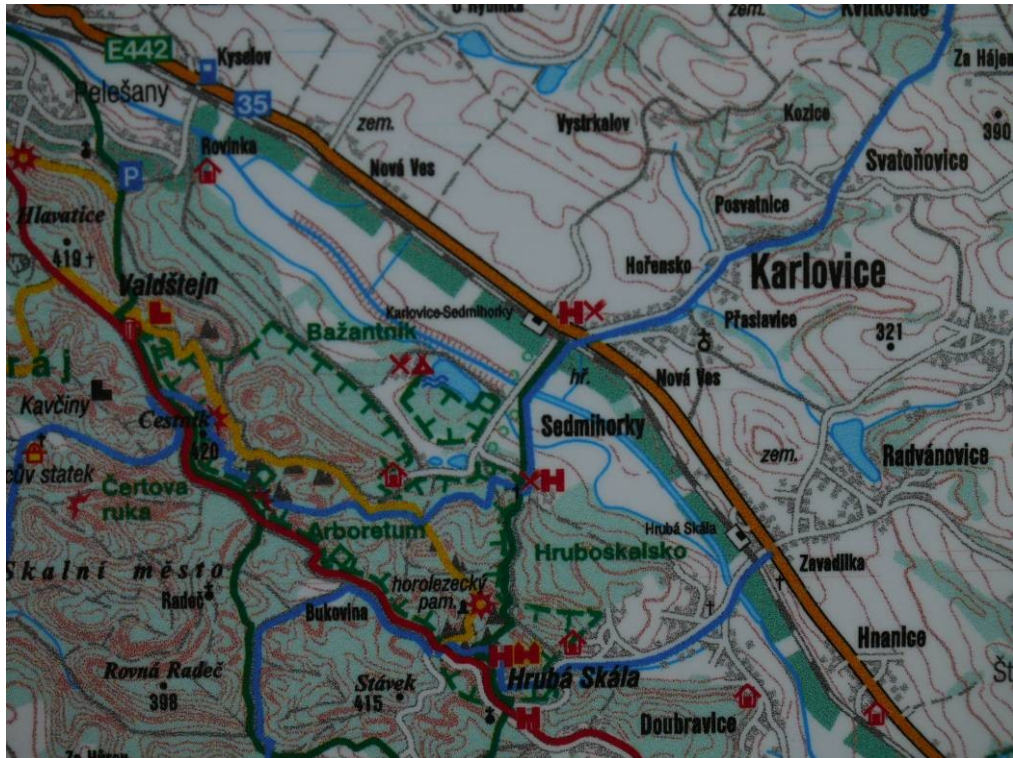


foto č. 13: Rezervace v turistické mapě

zdroj: fotografie pořízené autorem práce

Lázně Sedmihorky

Historické fotografie a kresby

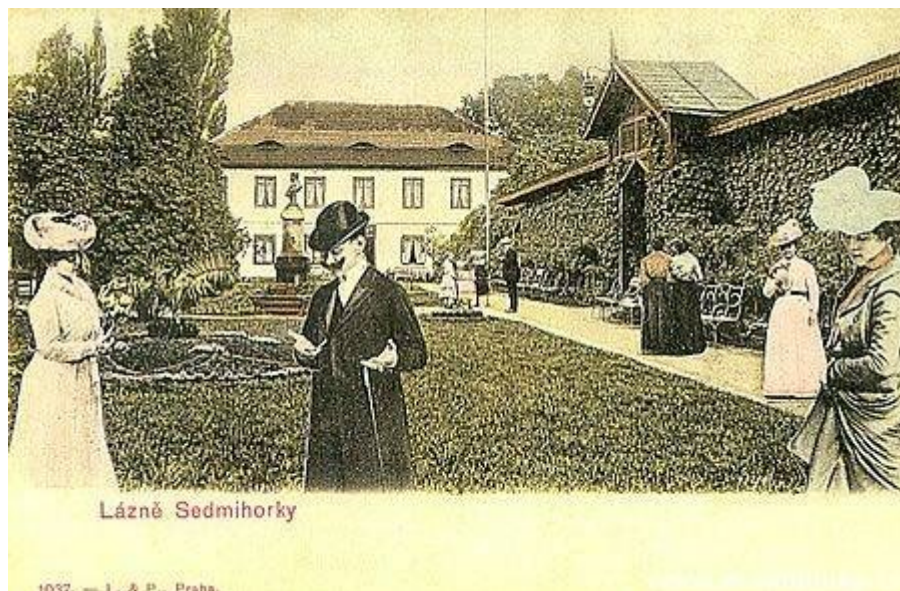


foto č. 1: Pohled na kolonádu I.
Autor: anonym



foto č. 2: Pohled na kolonádu II.
Autor: anonym

Zdroj: www.sedmihorky.cz



foto č. 3: Pohled na kolonádu III.
Autor: anonym



foto č. 4: Pohled z lázeňské části nazývané Podhájí
Autor: anonym

Zdroj: www.sedmihorky.cz



foto č. 5:
Autor: anonym



foto č. 6:
Autor: anonym

Zdroj: www.sedmihorky.cz



foto č. 7: Posezení u jednoho z pramenů
Autor: anonym

Zdroj: www.sedmihorky.cz

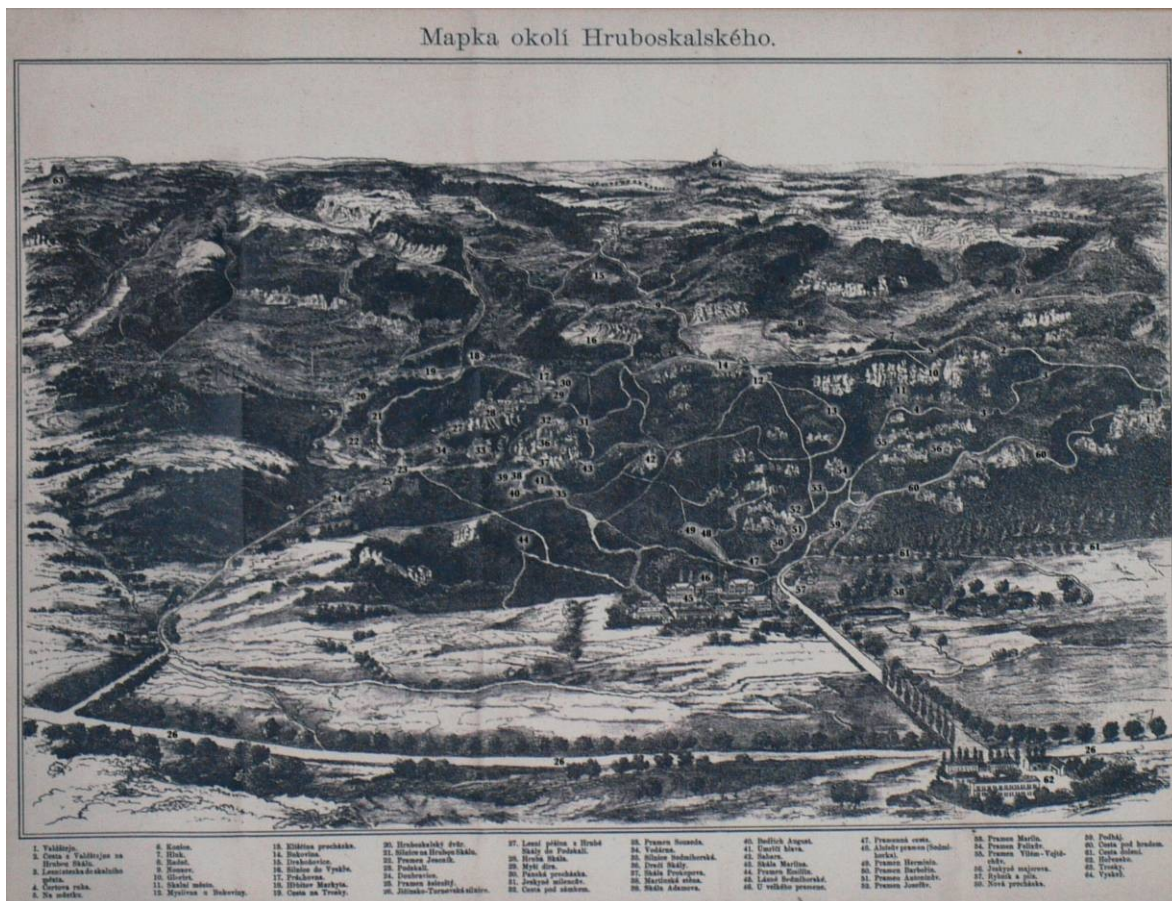


Foto č. 8 : mapa významných míst v okolí lázní
 Autor: anonym

Zdroj: CHKO Český ráj

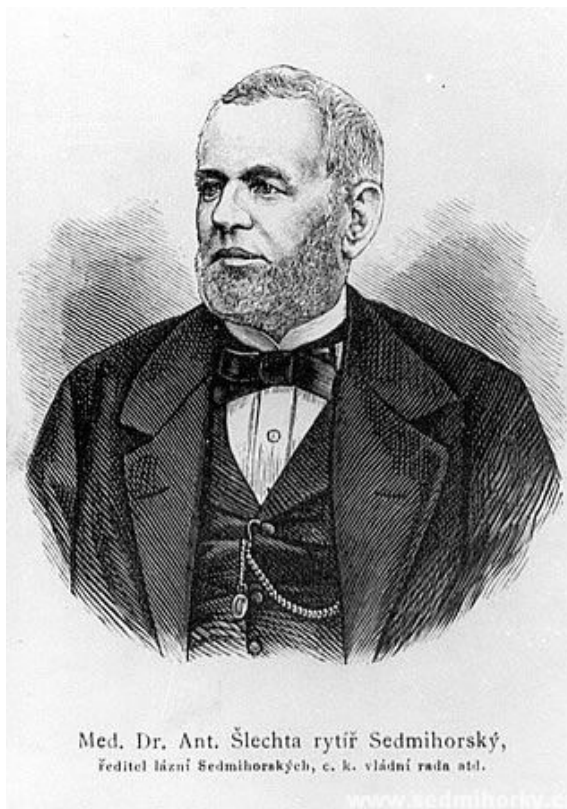


foto č. 9: Zakladatel Lázní Sedmihorky Dr. Antonín Šlechta

Autor: anonym



Foto č.10: fotografie pacientů slunících se na lesní pasece v okolí lázní
Autor:anonym

Zdroj: CHKO Český ráj

Současné fotografie



foto č. 1: Současná podoba kolonády lázní



foto č. 2: Hudební altánek

zdroj: fotografie pořízené autorem práce

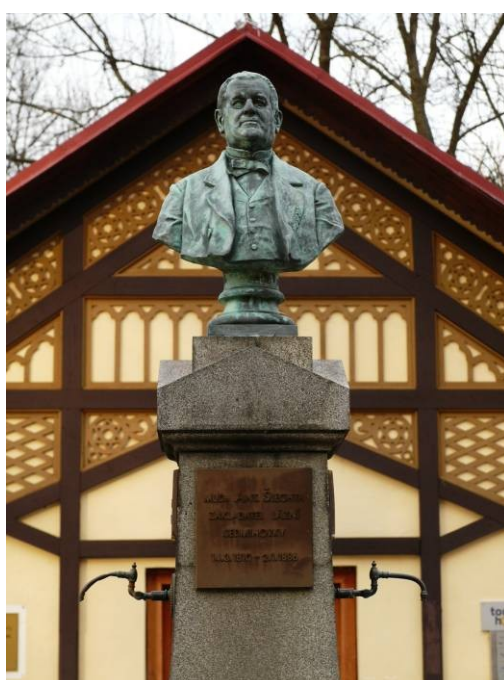


foto č. 3: Busta dr. Šlechty



foto č. 4: Zámeček ve kterém pobýval T.G.M.

zdroj: fotografie pořízené autorem práce



foto č. 5: Hotelový dům pramen



foto č. 6: Jeden ze sedmihorkých pramenů
Autor: anonym

Zdroj: www.sedmihorky.cz