

M. D. Rettigové 4, Praha 140 00

Závěrečná magisterská práce
Památné stromy Podblanicka

Autor: Petra Šašková

Vedoucí práce: Doc.RNDr.Lubomír Hanel, CSc.

Zpracováno: Říjen 2005 – duben 2007

Praha 2007

Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze

Památné stromy Podblanicka

Petra Šašková

2007

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně. V práci jsem použila informační zdroje uvedené v seznamu.

Praha 5. dubna 2007

.....

Dovolte mi, abych v úplném úvodu poděkovala všem, kteří mi umožnili tuto práci napsat. Především bych se neobešla bez cenných rad vedoucího této práce Doc.RNDr.Lubomíra Hanela, CSc. a ostatních členů katedry biologie a ekologické výchovy PedF UK v Praze, zejména PhDr. Petra Dostála, CSc. a Doc. RNDr. Václava Zieglera, CSc. Za pomoc děkuji též všem pracovníkům AOPK v Praze, především Mgr. Martině Molíkové a Ing. Bohumilu Rešovi. Velký dík patří též pracovníkům ČSOP ve Vlašimi, zejména Ing. Karlu Křížovi, a členům SCHKO Blaník v Louňovicích pod Bláníkem, především Ing. Františku Vondrákovi.

Za trpělivost a neúnavný optimismus také děkuji všem svým nejbližším, především Jaromíru Kuchtovi DiS., který mě doprovázel na cestách za stromy a sám je autorem některých fotografií použitých v katalogu památných stromů Podblanicka této práce.

Za podporu a ušetřené kilometry na kole patří poděkování řidičům vodáckého a turistického centra Bisport s.r.o., zejména Jiřímu Výskotovi, který mě i s kolem zdarma několikrát za stromy přiblížil, což jsem ocenila zvláště za deště.

Bez dobrého rodinného zázemí a podpory všech těchto lidí bych se neobešla.

Obsah:

1. Úvod.....	7
2. Význam stromů.....	8
2.1 Praktické využití.....	8
2.2 Stromy a lidé.....	9
2.3 Strom roku aneb anketa o nejsympatičtější stromy a program Strom života nadace Partnerství.....	10
2.3.1 Pověst o děvečce.....	11
2.3.2 Anketa Strom roku a její podmínky.....	12
3 Rekordy stromů.....	14
3.1 Nejstarší stromy.....	14
3.1.1 Pověst o tisu na hradě Perštýně.....	14
3.2 Nejvyšší stromy.....	15
3.3 Největší druhy stromů.....	15
3.4 Nejmohutnější druh.....	16
3.4.1 Pověst o Vejdově lípě u Pastvin.....	16
3.5 Nejstarší zachovaný žijící druh.....	17
3.6 Nejtlustší „kůra“ stromu.....	17
3.7 Největší výrůstek na stromě.....	17
3.8 Nejvzdálenější stromy na světě.....	17
3.9 Nejvzácnější stromy.....	17
3.10 Nejmohutnější síť stromů.....	18
3.11 Nej - stromy světa a Botanická zahrada PřF UK v Praze.....	18
3.12 Rekordy na okrese Benešov.....	20
4 Péče o dřeviny rostoucí mimo les.....	23
4.1 Kořeny arboristiky.....	23
4.1.1 Vývoj arboristických metod.....	23
4.1.2 Recept dřívějšího vyplňování dutin.....	24
4.1.3 Další vývoj arboristiky.....	24
4.1.4 Významní čeští arboristé.....	25
4.2 Důležité události v péči o dřeviny rostoucí mimo les na území ČR.....	25
4.3 Legislativně právní předpoklady.....	29
5 Péče o památné stromy.....	42
5.1 Konzervování stromů.....	42
5.2 Sanace dutin.....	42
5.3 Zajištění korun stromů.....	44
5.4 Řez větví.....	45
6 Památné stromy Podblanicka.....	47
6.1 Definice pojmu Podblanicka.....	47
6.1.1 Přesná definice Podblanicka.....	47
6.1.2 Vymezení Podblanicka na základě současného stavu poznání.....	48
6.1.3 Vymezení podle výškových bodů:.....	48
6.1.4 Vymezení podle vodních toků a povodí:.....	49
6.1.5 Vymezení podle významných sídel:.....	49
6.1.6 Vymezení územně správní:.....	49
6.1.7 Jednoduché vymezení Podblanicka.....	50
6.2 Definice pojmu památný strom.....	50
6.3 Nejstarší památné stromy Podblanicka.....	51
6.3.1 Žižkův dub.....	51

6.3.2 Doplněné vydání Jana Evangelisty Chadt-Ševětinského.....	53
6.4 Evidence památných stromů.....	53
6.5 Postup při vyhlášení.....	55
6.6 Rušení ochrany.....	57
6.7 Péče o památné stromy.....	57
6.8 Přehled památných stromů na Benešovsku.....	58
6.8.1 Výpis památných stromů Benešovska z AOPK v Praze k 16.9.2005.....	58
6.8.2 Přehled památných stromů na Benešovsku, výpis z knihy Chráněná území ČRXIII., střední Čechy str. 145, 146 a 604.....	61
6.8.3 Závěrečná zpráva k projektu Péče o významné krajinné prvky v okrese Benešov z roku 1998.....	67
6.9 Vlastní metody a postupy měření vybraných památných stromů Podblanicka....	67
6.9.1 Výběr stromů.....	67
6.9.2 Terénní mapování.....	67
6.9.2.1 Pomůcky použité při zaměřování stromů (obr.20).....	68
6.9.2.2 Měření obvodu kmene památného stromu.....	68
6.9.2.3 Měření výšky památného stromu.....	68
6.9.2.4 Zaměření stromu pomocí GPS.....	68
6.9.2.5 Fotodokumentace.....	69
6.9.2.6 Vyhodnocení zdravotního stavu stromu.....	69
6.9.2.7 Zpracování informací.....	69
6.10 Katalog památných stromů Podblanicka.....	70
7. Pracovní úkoly o stromech pro školní praxi.....	74
7.1. Úvod k úkolům:.....	74
7.2. Organizace:.....	74
7.3. Hodnocení:.....	75
7.4. Cíle práce ve škole s pracovními listy o stromech.....	75
7.5. Pomůcky:.....	76
7.6. Úkoly pro žáky.....	77
7.6.1 Najdi ve větě strom nebo keř a přiřaď k němu jeho správný obrázek.....	77
7.6.2 Najdi ve větě strom, keř nebo rostlinu:.....	78
7.6.3 K obrázku přiřaď správný název dřeviny.....	79
7.6.4 Správně rozlušti jehličnan v přesmyčce a přiřaď k němu jeho obrys.....	82
7.6.5 V doplňovačce je ukryt největší strom světa. O jaký rod stromu jde?.....	83
7.6.6 Jaké stromy se nejčastěji vysazují v parcích?.....	84
7.6.7 Vypěstujte si vlastní strom - dlouhodobější pozorování.....	85
7.6.8 Borkové otisky.....	86
7.6.9 Jak byl strom starý?.....	88
7.6.10 Život na stromě.....	89
7.6.11 Život v lese.....	90
7.6.12 Vytvoř si ozdobu na vánoční stromeček.....	91
7.6.13 Použití dřeva našich stromů.....	92
7.6.14 Shrnutí stromů.....	94
7.6.14.1 Úkol pro skupinu č.1 O významu a velikosti stromů.....	94
7.6.14.2 Úkol pro skupinu č.2 Jaké je okolí naší školy?.....	95
7.6.14.3 Úkol pro skupinu č.3 Lidé a stromy spolu žili odjakživa.....	96
7.7 Řešení pracovních úkolů pro školní praxi:.....	97
7.7.1 Najdi ve větě strom nebo keř a přiřaď k němu jeho správný obrázek:.....	97
7.7.2 Najdi ve větě strom, keř nebo rostlinu:.....	98
7.7.3 K obrázku přiřaď správný název dřeviny.....	99

7.7.4 Správně rozlušti jehličnan v přesmyčce a přiřaď k němu jeho obrys.....	100
7.7.5 V doplňovačce je ukryt největší strom světa. O jaký rod stromu jde?	102
7.7.6 Jaké stromy se nejčastěji vysazují v parcích?	103
7.7.7 Vypěstujte si vlastní strom - dlouhodobější pozorování.....	110
7.7.8 Borkové otisky	111
7.7.9 Jak byl strom starý?	112
7.7.10 Život na stromě	113
7.7.11 Život v lese.....	114
7.7.12 Vyrob si ozdobu na vánoční stromeček.....	115
7.7.13 Použití dřeva našich stromů.....	116
7.7.14 Shrnutí stromů.....	118
7.7.14.1 Úkol pro skupinu č.1 O významu a velikosti stromů	118
7.7.14.2 Úkol pro skupinu č.2 Jaké je okolí naší školy?.....	119
8. Návrh trasy na (cyklo)výlet na Podblanicku.....	123
9. Závěr	125
10. Anotace	126
11. Summary	127
12. Obrázky a tabulky	128
13. Vysvětlivky použitých zkratk	140
14. Seznam informačních zdrojů:	141
15. Přílohy přiložené k diplomové práci	144
15.1 DVD.....	144
Elektronická příloha 1:.....	144
Elektronická příloha 2:.....	144
Elektronická příloha 3:.....	144
15.2 KATALOG PAMÁTNÝCH STROMŮ PODBLANICKA a NÁVRHY NA VYHLÁŠENÍ DALŠÍCH STROMŮ.....	144
15.3 TRADIČNÍ TURISTICKÝ REGION POSÁZAVÍ, vydal Posázaví o.p.s. 2005	144
15.4 leták Po stopách blanických rytířů, vydala obec Kondrac.....	144

1. Úvod

Pod slovem **STROM** se každému z nás v mysli vybaví jiný. Jehličnatý, vysoký, mohutný, starý, rozpukaný, okrasný, rozkvetlý,... Jaký je nejbližší vašemu srdci záleží jen a jen na vás. Já si vybrala stromy památné.

Pro vypracování magisterské diplomové práce jsem si vybrala téma s názvem: Památné stromy Podblanicka. Do práce záměrně nezahrnuji stromy zámeckých parků. Na Podblanicku se rozkládá asi 36 zámeckých parků. V zámeckých parcích se budují naučné stezky, pečuje se o ně, a vycházejí o nich nejrůznější publikace. Na památné stromy mimo zámecké parky se často úplně zapomíná.

Rozhodla jsem se uspořádat tuto práci, abych upozornila obyvatele nejen našeho kraje na existenci významných a krásných stromů na Podblanicku. Ráda bych tyto stromy také více přiblížila pomocí fotografií, udělala revizi o tom, jak se o tyto stromy staráme a jak se jim daří. Cílem práce je také aktualizovat a doplnit podklady pro památné stromy Podblanicka a případně navrhnout k vyhlášení i některé nové. Chtěla bych tímto přispět i k další ochraně památných stromů na Podblanicku.

Toto téma je pro mě velice důležité a to již z toho důvodu, že Podblanicko je mým domovem a stromy jsou rostliny snad nejbližší člověku. Provází nás po celý život – od kolébky až do hrobu. Jsou svědky životů generací lidí před námi i po nás.

Považovala jsem toto téma za nejzajímavější, práci v terénu jsem brala jako výzvu, a proto jsem si ho také bez váhání vybrala. Říkala jsem si, že pro mě bude velkým přínosem. Dobře si prověřím i svou fyzickou kondici na kole a zmapuji Podblanicko. Už dopředu jsem tušila, že mě práce bude bavit a že čas, který nad ní strávím jistě nebude zbytečný, což se zároveň později také potvrdilo.

2. Význam stromů

Stromy jsou dílem přírody. Odpradávná doprovázely člověka, který si je stále více podmaňoval ke svému užitku. O významu stromů není pochyb. Všechny zelené rostliny umožňují aerobním organismům dýchat kyslík, který vyrábí v procesu fotosyntézy (obr. 1). Listy stromů také dýchají a odpařují vodu z nadzemních částí rostliny (transpirují) (obr. 2). Významů stromů je skutečně velmi mnoho, ty nejdůležitější jsou rozvedeny v následující kapitole.

2.1 Praktické využití

Dalším užitekem pro člověka je dřevo i plody. Bez dřeva si nedokážeme představit stavebnictví, truhlářství, nábytkářství. Dřevo je také oblíbeným doplňkem a materiálem výroby galanterní. A co teprve strojnictví a nástrojařství, soustružnictví nebo košíkářství, výroba sudů a řezbářství? Nejlepší ozvučné (rezonanční) dřevo se používá na výrobu hudebních nástrojů.

V chemickém průmyslu se dřevo upotřebí k výrobě celulózy, zvláště pak papíru a umělých vláken. Z jalovčín se pálí líh a kořalka. Vedlejším produktem suché destilace je pryskyřice zvaná německý sandarak, která se používá k výrobě laků. Z bukových hoblin se získává dřevný ocet.

Plody dřevin jsou významným zdrojem potravy. V syrovém stavu obsahují mnoho vitamínů. Ze semen ořešáku vlašského a lísky se lisuje olej. Z některých plodů se připravují barvy. Některé plody se zavařují a nebo se z nich dělají marmelády.

Z květů lípy se vaří čaje a v Americe se z javoru cukrového získává cukr.

V lidovém lékařství mají stromy také své místo. Oleje získávané destilací jehličí kleče a limby mají projímavé účinky. Olej chvojky klášterské obsahuje jedovatý alkaloid juniperin, který způsobuje prudké záněty ledvin, střev a žaludku, avšak v nepatrném množství působí na zažívání příznivě. Proti průjmům se užívá odvar z kůry vrb, dubu a trnovníku. Proti nadýmání slouží odvar z listů ořešáku vlašského.

V kosmetice se březová voda používá proti vypadávání vlasů. Na voňavky se zpracovávají květy jabloně a jiných dřevin.

Za neúrodných let se části dřevin používaly jako stelivo i krmivo pro dobytek.

V přírodě mají stromy a lesy nezastupitelnou roli jako potrava a úkryt zvířet a ptactva. Ovšem okusem listů a větví, ohryzem a loupáním kůry stromy velmi trpí. Časně z jara kvetoucí stromy jsou první pastvou včelstev.

Rychle rostoucí dřeviny málo náročné na živiny se využívají jako tzv. přípravné dřeviny. Vysazují se aby připravily půdu pro jiné dřeviny a mezi ně patří bříza, osika, jíva, olše, dub a jiné.

Lesy dále ochraňují půdu před vysoušením sluncem a větrem, zpevňují půdu, chrání ji před erozí, vyrovnávají teplotní rozdíly mezi dnem a nocí, prodlužují tání sněhu a zpomalují povrchový odtok vody. Ve vyšších nadmořských výškách snižují nebezpečí vzniku lavin.

Ve městech stromy přispívají k čištění vzduchu, snižují prašnost, chrání lidská obydlí před nárazovým větrem a mají nedocenitelnou estetickou hodnotu.

Zeleň tvoří charakter krajiny, spoluvytváří náš domov, těší nás, uklidňuje, nutí k zamyšlení i k umělecké činnosti, i když si to často ani neuvědomujeme (obr.3).

2.2 Stromy a lidé

Nepatrný semenáček se může proměnit v majestátný strom, který nás upoutává svou krásou a přírodní silou. Takové stromy vyvolávají pocity obdivu a pokory k přírodnímu výtvaru. Strom je katedrálou, která není omezena lidskou módou. Nejde z něj chlad a nikdo člověka nepřesvědčuje a nehrozí mu zatracením. Můžeme svobodně obdivovat jeho tvar, velikost, barevnost, vůni květů. Byl je a bude, dokud se nenaplní jeho dlouhý čas.

Když strom roste - třeba jen sto let, kolem něho se stane mnoho událostí. A i když je nikdo nepoznamenal, staly se, strom nemá možnost o nich vyprávět, ale lidé by souvislosti hledat měli.

Kromě svých příběhů a pověstí mají stromy pro lidi i jiná tajemství a zvláštní sílu. Byly na Zemi dříve než lidé, provázejí člověka od narození až do rakve. Asi nejvýmluvnější je tabule na památném dubu u Čerčan (obr.4).

I zajímavosti týkající se kultu stromů patří k našemu tématu. Některé stromy měly štěstí, že v kronikách kdosi zaznamenal události, které se u nich staly, kdo je zasadil a proč. Dokonce mívají tyto stromy i své jméno a také proslulost.

Ale i ostatní stromy mají své osudy a jsou spojené s lidmi, kteří na Zemi žili a žijí. V naší době - právě na základě dávných a dobrých tradic - jsou vysazovány při významných událostech stromy - na paměť. Jsou tedy památné a měly by mít cenu hlavně pro generace našich dětí a jejich dětí.

Člověk měl zvláštní vztah ke stromům už v pravěku. Hlavně ke stromům ovocným, které mu poskytovaly zdroj obživy. Biblický příběh o jabloni v ráji tato slova jen dotvrzuje. V době pohanské byl svatoháj a svatobor, tedy les, místem modliteb. Ještě na začátku 19.století se mrtví pochovávali na rozcestí pod stromy, což se trestalo. Staré vykotlané stromy mohly být sídlem čarodějnic, které byly zodpovědné za veškerá neštěstí v dalekém kraji.

2.3 Strom roku aneb anketa o néjsympatictější stromy a program Strom života nadace Partnerství

Posláním programu Strom života je podpora výsadby především původních druhů stromů v České republice občanskými sdruženími, obcemi a školami. Program usiluje o zapojení širokého spektra lidí do výsadeb stromů a následné péče o ně a o zvýšení zájmu veřejnosti o stromy a zeleň vůbec. Anketu Strom roku pořádá program Strom života Nadace Partnerství již od roku 2000. V Brně v roce 2000 vznikl nápad uspořádat anketu o "stromového sympatáka". Navazovalo se tak na prvorepublikové aktivity okrašlovacích spolků a na aktivity regionálního sdružení Českého svazu ochránců přírody v Brně, které se zabývalo ochranou zeleně ve městě. V prvním ročníku v roce 2000 zvítězil nejstarší strom města Brna, Bystrecká lípa, oblíbenec štamgastů tamní hospůdky. V roce 2001 zvítězil díky velké podpoře zaměstnanců a pacientů Nemocnice u sv. Anny v Brně platan v areálu nemocnice. V obou letech vzbudila anketa veliký zájem veřejnosti.

V roce 2002 vyhlásila Nadace Partnerství poprvé celostátní anketu Strom roku. Nadace vybírala Strom roku České republiky ze 135 návrhů. Ve finále hlasovalo necelých 1400 lidí a svými hlasy rozhodli, že se vítězem stane Popovský jasan u zaniklé vesnice Popov nedaleko Jáchymova. Tento jasan, který nebyl nijak chráněn, byl odborně dendrologicky ošetřen a u stromu byla uspořádána malá slavnost za účasti dětí, představitelů města, pracovníků Agentury ochrany přírody a krajiny a ministra zahraničí.

V roce 2003 byla anketa známější a stromem roku se stal Buk u kostela v Jihlavě, který dostal 6064 hlasů. V anketě hlasovalo celkem 26 454 lidí z celé České republiky. Slavnostní ocenění pro vítěze předal na Den stromů, v Praze na Koncertě pro stromy tehdejší ministr životního prostředí Libor Ambrozek. Malá slavnost se uskutečnila také v Jihlavě u vítězného stromu. Největší radost měli z vítězství studenti gymnázia. Seřazení do průvodu pochodovali městem a skandovali: „Vyhrál náš buk, je to velký kluk“.

V roce 2004 se o Strom roku hlasovalo prostřednictvím dárcovské SMS (DMS). Všichni milovníci stromů a přírody mohli hlasovat a zároveň přispět drobnou částkou na sázení stromů v rámci grantového programu Strom života. Vítězem ankety se v roce 2004 stala šestikmenná lípa rostoucí u Základní školy v Zámrsku s počtem 4817 hlasů. Celkem přišlo do ankety 16 498 hlasů. Strom do ankety navrhli děti a učitelé ze ZŠ Zámorsk. Děti ze školní družiny a z mateřské školy si do lípy chodí hrát, říkají „jdeme si hrát do rakety“. Prolézají jejím kmenem a sní o tom, že jsou v raketě, která je odnese na Měsíc.

2.3.1 Pověst o děvečce

V roce 2005 anketu ovlivnily i stromy Benešovska. Na druhém místě se umístil votický javor klen, který roste na Polském vrchu jižně od Votic. Tento javor klen do soutěže navrhl Pavel Křížek z Ochrany fauny ČR ve Voticích (obr.5). Věk stromu, je odhadován na sto let, je vysoký 19 metrů a obvod má 256 centimetrů. V soutěži získal 5094 hlasů. K tomuto stromu se vztahuje také pěkná pověst, která byla popsána v Jiskře č.44 (2.listopadu 2005), str.1a 2.

Na Polském vrchu stávala z daleka viditelná městská šibenice, kde byli vinní i nevinní odsouzení a oběšeni. Dnes zde místo šibenice roste osamělý javor. O tomto místě se vypráví několik pověstí a některé motivy z dávných legend přežívají až do dnešních dnů. Jeden z nich hovoří o mladé děvečce. Nebohé děvče sloužilo na jednom votickém hospodářství. Hospodáři zemřela žena i s dítětem při porodu a on od té doby lehce pomatený nenechal žádnou sukni na pokoji. Lidé z vesnice mu však přáli a ještě ho kvůli té ztrátě litovali. Jednou mu přišla na mysl i výše jmenovaná dívka. Poté, co byla několikrát jeho chtivost odmítnuta, zle se děvečce pomstil. Obvinil ji, že jeho zesnulou ženu očarovala, že

krávu s telaty otrávil a že jeho samotného nějakým kouzlem si kolem prstu ovinula. Lidé, už tehdy toužící po skandálních odhaleních, rádi tomuto nesmyslnému obvinění uvěřili a dívku pod šibenici v zástupech doprovodili. Před vykonáním rozsudku dívka využila svého práva posledního přání a vyžádala si, aby vedle šibenice směla zasadit maličký stromek. Ke shromážděným lidem pak promluvila, aby ji na paměti měli a na jaře stromek posoudili. Zazelená-li se, poznají, že byla nevinná. Po těch slovech stromek zasadila, ale k neskrývanému údivu votických občanů korunou do země a kořeny vzhůru. Pak byla s očima k nebi upřenýma k šibenici zpátky přivedena a její život rychle vyhasl. A stalo se, jak dívka žádala. Stromek byl hlídán a sledován a na jaře se na něm objevily první pupeny a pak listy, květy a plody. A lidé zase snadno uvěřili. Najednou byla v jejich očích dívka nevinná. O tom, zda byl sedlák, který ji křivě obvinil, potrestán, už nic nevíme. O tom již staré záznamy mlčí nebo je někdo v ohni umlčel.

Dnes existují lidé, kteří vyprávějí své prapodivné zážitky z okolí tohoto místa. Ve večerních hodinách tu lidem zhasínají motory u aut a nechtějí opět naskočit. Auto musí být kousek poodtláčeno, aby znova naskočilo. Účastníci těchto mrazivých událostí se shodují minimálně v jednom bodě. V místě, kde na chvíli uvízli, spatřili postavu ženy v tmavém, s širokým nahoře špičatým kloboukem. Blíže nebylo možné ženu rozeznat. Jeden ze svědků měl dokonce pocit, že onu ženu pravděpodobně srazil, ale když vystoupil z auta, nikde ani stopa po nehodě, nikde ani živáčka

2.3.2 Anketa Strom roku a její podmínky

Rozdíl mezi anketou na regionální úrovni a anketou celostátní je právě v dosahu k jednotlivým lidem. Hlavním cílem ankety i dalších činností celé Nadace Partnerství je posilovat místní komunitu, vztahy mezi lidmi a jejich všímavý postoj k přírodě a okolí. Z tohoto hlediska jsou regionální soutěže mnohem bližší naší filozofii. Celostátní anketa je pak jen třesničkou na dortu.

Strom do ankety může navrhnout kdokoli a může jít o jakýkoliv druh stromu nebo stromořadí. Anketa nemá žádná omezení. Výhodu mají pochopitelně stromy významné pro jednotlivce nebo pro komunitu, stromy, které mají svůj osobitý příběh

nebo své místo v obci či krajině, kuriózní a mystické stromy a ty, které si zaslouží ochranu nebo jim hrozí zbytečné pokácení. Návrh do (celostátní) ankety Strom roku by měl obsahovat:

- ❖ fotografie nebo věrný obrázek, kresba
- ❖ příběh, který se ke stromu váže
- ❖ druh stromu
- ❖ stáří stromu - alespoň přibližné
- ❖ výška stromu
- ❖ obvod v prsní výšce (130 cm nad zemí)
- ❖ lokalita, kde strom roste
- ❖ navrhovatel: jméno a příjmení, adresa, telefon, e-mail

U příležitosti prvního jarního dne 21. 3. je zahajováno celostátní kolo ankety Strom roku a Nadace Partnerství - program Strom života přijímá návrhy na nejsympatičtější strom České republiky. Sběr návrhů trvá do konce května. Odborná porota, složená z odborníků, umělců a dalších osobností, pak vybere dvanáct finalistů ankety Strom roku. Následující body jsou hlavními kritérii, která jsou porotou posuzována:

- ❖ příběh - příběhem stromu se myslí jakákoliv zpráva, která se nějak váže k minulosti, přítomnosti, ale i budoucnosti stromu. Může mít pravdivé i domnělé kořeny.
- ❖ vztah k místu a k lidem - stromy se nezřídka podílí na utváření genia loci
- ❖ počet hlasů - které získal strom v regionálním kole
- ❖ lokalita - snažíme se spolu s porotou vybírat finalisty tak, aby byli co nejvíce rozprostřeni po celém území Česka, aby se do finále zapojilo co nejvíce lidí
- ❖ fotografie - kvalitní fotografie napoví více než samotná slova
- ❖ druh stromu, stáří, rozměry a zdravotní stav - úctyhodný strom, který už toho má hodně za sebou, přetrpěl nemoci a nepřízeň osudu a hrozí mu choroby a přitom by se dal zachránit. Takovému stromu, není-li v péči odborníků, může pomoci jeho účast v anketě Strom roku.

Harmonogram celonárodní ankety i další informace jsou k dispozici na www.stromzivota.cz.

3 Rekordy stromů

Který strom je na světě nejvyšší a který nejstarší? Na tyto a další otázky vám odpoví následující řádky ze světa rekordů.

3.1 Nejstarší stromy

Stromy za příznivých podmínek žijí několikanásobně déle než člověk. Co je lidský život proti věku stromů? U nás průměrný věk olše nebo břízy je asi 100 let. Buky a smrky se dožívají až 300 let. Pro tradiční lípu a dub není problém půl tisíciletí. V našich podmínkách se nejvyššího stáří dožívají tisy. Tis má v průběhu století jen velmi malý přírůstek. Platí pravidlo, že rychle rostoucí dřeviny se nedožívají příliš vysokého věku. Tis ve Fortingallu ve Skotsku je považován nejstarším stromem Evropy a jeho věk je skoro 3000 let. Kremer, (2003, str.13)

Za nejstarší stromy na Zemi jsou považovány borovice osinaté (*Pinus longaeva*) rostoucí v Sieře Nevadě (obr.6). Tyto stromy jsou zakrslé, žijící za mimořádně nízkých teplot po celý rok. Prokázaný nejvyšší věk borovice osinaté „Prometheus“, která byla v roce 1963 poražena na hoře Wheeler ve státě Nevada v USA, se blížil pravděpodobně 5200 rokům. Bylo zde napočítáno 4867 letokruhů, což je rekordní počet. Glenday (2005, str.97) U nás rostoucí dřeviny dosahují vysokého věku jen zřídka. Tis na hradě Perštýně (obr.7) je starý „jen“ přes dva tisíce let. Hrušková, Turek (1995, str.70)

3.1.1. Pověst o tisu na hradě Perštýně

O některých z těchto stromů nalezneme v knize Hrušková, Turek (1999, str.20) vyprávěné pověsti. *„Když na skalnatém ostrohu vysoko nad údolím řeky Svatky budovali strážní hrad, vzbuzovalo to úžas. Sklepení vysekali do kamene a stěny hradu jsou tak spojené se skálou, že se zdá, jako by hrad do skalního masivu vrůstal. Poutník, který se vracel ze Svaté země a cestou už viděl ledacos, nevěřil, že se stavitelům podaří takový hrad dobudovat. To se spíš jeho suchá poutnická hůl zazelená... Hůl se skutečně zazelenala a vyrostl z ní tis. Hrad Pernštejn stojí už staletí a stále vzbuzuje obdiv. Jeho obyvatelé po staletí věřili na tajemné*

spojení mezi hradem a životem stromu: například se u tisu ulomil jeden z vrcholů - a na hradě se znenadání propadla klenba. Takových událostí bylo víc. A nejen to - tis předpovídal i smrt v rodině majitelů hradu, významného moravského rodu Pernštejnů. Jenže každá doba je jiná, vyznává jiné symboly a jiná proroctví. A tak k vysokému a košatému tisu pod hradbami vede z prvního hradního nádvoří v naší době jen málo vyšlapaná cestička. Možná, že i jemu to přichází líto, proto má temně zelené jehličí tak drobounké a řídké...“

Za nejstarší památné stromy v ČR, i když věk lze u nich jen nepřesně odhadovat, jsou dále pokládány Klokočovská (Karlova) lípa v Klokočově na území chráněné krajinné oblasti Železné hory, Svatováclavský dub ve Stochově u Kladna, Žižkův dub v Náměšti nad Oslavou, lípa v Bzenci, Kömerův dub v Karlových Varech Dalovicích, Oldřichův dub v Peruci, Lukasova lípa v Telecí, Sudslavická lípa u Vimperka, Husova lípa ve Chlístově, Krompašské tisy, Vejdova lípa u Pastvin, Uhřínovský tis a řada dalších, jejichž věk se pohybuje řádově od 500 do 800 let. (www. aopk.cz, leden 2005) O některých z těchto stromů se v knize Hrušková, Turek (1999) vypráví pověsti.

3.2 Nejvyšší stromy

Nepřehlédnutelnou a uchvacující vlastností stromů je také jejich výška. Průměrná výška stromů je 30-50 metrů. Kremer (2003, str.13) Ovšem nejvyšší kdy naměřená výška stromu z roku 1885 byla 143 m u blahovičnicku druhu *Eucalyptus regnans* v Mount Baw Baw ve státě Victoria v Austrálii. Dnes žijící obr sekvoj vždyzelená (*Sequoia sempervirens*) měří 112,7 m. Glenday (2005, str.97) V naší republice byla naměřena výška 58 m u jednoho smrku ze skupiny památných stromů “Smrky u Kamenického potoka” na okrese Praha východ.

3.3 Největší druhy stromů

Největší druhy stromů bychom našli v Kalifornii, kde mamutí stromy přesahují 100 metrů do výšky. Sekvojovec obrovský (*Sequoiadendron giganteum*) roste v Severní Americe v horách Sierra Nevady. Jedním z nejznámějších sekvojovců dnešní doby je tzv. "General Sherman"(obr.8), který je považován za největší

žijící strom na Zemi, dosahuje výšky 82,6 m, má průměr 8,2 m a obvod 25,9 m. V jiné publikaci Čeman (2001, str. 124) jsou uvedeny podobné rozměry. Výška 83,8 m a obvod ve výšce 1,5 m nad zemí 34,9 m. Jeho stáří je odhadováno na 2500 let. Dnes již nežijící gigant tohoto druhu v národním parku Sequoia v Severní Americe měl dokonce úctyhodných 135 metrů a jeho věk se odhadoval na 3800 let. Glenday (2005, str.97)

3.4 Nejmohutnější druh

Nejmohutnějším druhem stromů s největšími obvody kmene je baobab (*Adansonia*). I přes svou malou výšku asi 15 metrů a průmět koruny, zhruba 15 až 18 metrů dosahuje tento druh obvodu kmene až 25 metrů. Roste v Africe (Botswana) a v Austrálii. V baobabech si své příbytky vydlabávají hlavně šamani a kouzelníci. Glenday (2005, str.97) a Čeman (2001, str. 204)

Za strom s největším měřitelným obvodem kmene ve výšce 130 cm nad zemí lze u nás považovat Vejdovu lípu u Pastvin (obr.9) s obvodem kmene 12,25 m. (www. aopk.cz, prosinec 2005)

3.4.1 Pověst o Vejdově lípě u Pastvin

K tomuto stromu se vztahuje i zajímavá strašidelná pověst.,,Před tímhle nádherným stromem se veškerá představivost vzpírá. Rozum nás však přesvědčuje, že i tahle lípa vyrostla z malého, zranitelného semenáčku. Jenže od té doby uplynulo několik set let. Tehdy v místě dnešní hájovny stával srub pastevců, kteří se tu v létě starali o dobytek. Ohrada kolem srubu byla vyznačena lípami, z nichž už zůstala jen jediná, ale zato nejmohutnější. Podle jednoho z dávných hospodářů je nazývána Vejdova.

Dřív se vypravovalo, že u lípy o půlnoci straší. Že nemá klid chlapec, který se korunou propadl do dutiny stromu a tam bez pomoci zahynul. Strašení prý ustalo až na počátku našeho století, kdy se kmen roztrhl a dutina se otevřela. Protože je Vejdova lípa velikánský strom, je i dutina prostorná. Zápisy potvrzují, že se do ní snadno vešel stůl, židle i pryčna na přespání.

To však není jediná zajímavost tohoto památného stromu. Třebaže na lípě zanechal věk mnohé stopy, přesto rozpětí větví, jejich mohutnost a obdivuhodná

životní síla stromu - to vše zapůsobí na každého, kdo se u lípy třeba jen na chvíli zastaví...“ Hrušková, Turek (1999, str. 70)

3.5 Nejstarší zachovaný žijící druh

Nejstarším zachovaným žijícím druhem stromů na světě je jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba*). Tato rostlina je stará asi 300 milionů let, z období prvohor, kdy byly tyto stromy roztroušeny po celém světě. Glenday (2005, str.97) a Čeman (2001, str. 186)

Na území České republiky roste největší exemplář v Brně a tento jedinec je považován rovněž za jeden z největších stromů tohoto druhu v Evropě. Nejznámějším našim jinanem je *Ginkgo biloba* "Pragense" (obr. 10) rostoucí v botanické zahradě Karlovy university v Praze. (www. aopk.cz, prosinec 2005)

3.6 Nejtlustší „kůra“ stromu

Nejtlustší borka stromu je 25 až 125 cm u sekvojovce obrovského (*Sequoiadendron giganteum*) v Severní Americe v horách Sierra Nevady v Kalifornii v USA. Glenday: (2005, str.97)

3.7 Největší výrůstek na stromě

Dosud vůbec největší abnormální nádůrek vyrůstal u kořene 351 let starého smrku (*Picea sitchensis*) v Port McNeill v Britské Kolumbii v Kanadě. Tento novotvar byl v roce 1976 vyříznut. Vážil 20,361 kg a v jeho nejširším bodě měřil 18,7 m. Glenday (2005, str.97)

3.8 Nejvzdálenější stromy na světě

Za nejvzdálenější strom na světě je považován smrk obecný (*Picea abies*) na Campbellově ostrově na Antarktidě. Od nejbližšího stromu je vzdálen přes 222 km. Glenday (2005, str.97)

3.9 Nejzácnější stromy

Za nejzácnější stromy na světě jsou považovány wolemie vznešené (*Wollemia nobilis*). V Národním parku Wolemi v Austrálii roste pouze 43 dospělých jedinců. Glenday (2005, str.97)

3.10 Nejmohutnější síť stromů

V roce 1992 síť topolů osikových (*Populus tremuloides*) vyrůstajících z jednoho kořenového systému ve Wasatch Mountains ve státě Utah v USA se rozkládala na 43 ha a dle odhadců vážila 6000 tun. Tento organismus byl nazván „Pando“ podle latinského výrazu pando - „šířím se, rozložit, roztáhnout, rozevřít, proklestit. Glenday (2005, str.97)

3.11 Nej - stromy světa a Botanická zahrada PřF UK v Praze

(Větička, Živa 5/2006, str. LXXII) „Téměř s šedesátiletým odstupem získala Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty UK díky americkým partnerům další dendrologickou zvláštnost.

*Když bylo v polovině 40. let 20. stol. potvrzeno, že zdánlivě dosud neznámý jehličnan, rostoucí v údolí Šuj-sa v čínské provincii S'čchuan a objevený v r. 1941, je metasekvoje čínská (Metasequoia glyptostroboides), považovaná do té doby za druh dávno vyhynulý, uspořádalo americké Arnoldovo arboretum Harvardské univerzity v r. 1949 expedici do Číny. Na uvedené lokalitě jeho pracovníci nasbírali semena a rozdali je nejvýznamnějším světovým botanickým zahradám (Živa 2004, 2, str. 62-64). Podtrhuji, že rozdali. Do výnosných obchodů se vzácnými rostlinami bylo tehdy ještě daleko, australská wolemie (*Wolemia nobilis*) si musela počkat na své objevení a komercionalizaci ještě 45 let.*

*Jednou z obdarovaných zahrad byla také Botanická zahrada PřF UK v Praze. Metasekvoje čínská z onoho výsevu je dnes statný strom, vysoký 25 m. Po 57 letech se situace téměř opakovala. 5. září 2006 táž zahrada převzala z rukou amerických dendrologů obdobně vzácný přírůstek. Přímého potomka nejstaršího žijícího stromu planety Země borovice dlouhověké (*Pinus longaeva*). Takové jméno tato borovice nedostala bezdůvodně. Podle součtu letokruhů v jednom ze vzorků odebraných z viditelně velmi starých exemplářů v polovině 20. stol. bylo při prvním počítání zjištěno 4 844 letokruhů a při opakovaném 4 862. Nejstarší žijící borovice dlouhověké rostou nyní v Bílých horách (White Mts.) při stromové hranici v nadmořských výškách kolem 3000 m.*

Za vůbec nejstarší se považuje strom z velké části již odumírající, ale přesto ještě živý, jehož věk je jistě vyšší než spočítaný počet letokruhů, tj. 4 789. Do obecného povědomí vstoupil v USA pod jménem Metuzalém (Metuselah tree, někdy také Patriarch tree).

Dendrolog David Milarch inicioval před několika lety zajímavý projekt na záchranu vzácných nebo památných amerických stromů, Champion Tree Project International. Vyhledává vzácné a památné stromy, odebírá z nich diaspory (rouby, řízky, semena, vzorky pro meristémové kultury), na své farmě je množí a pěstuje, a potom jednak vysazuje na významná místa (např. u Bílého domu), jednak prodává a ze stržených prostředků financuje ochranu a péči o mateřské stromy. Jedním z nich je právě Metuzalém ve White Mts. Se souhlasem úředních míst směl odebrat z tohoto stromu jen několik plodných šišek a ze semen vzniklých samosprašením vypěstoval 10 malých jedinců. Devět už bylo vysazeno výhradně na význačných místech v USA, pro jeden (ten nejmenší semenáček) získal souhlas k vývozu mimo USA. Jako cílové místo si vybral Českou republiku a v ní Botanickou zahradu PřF UK. Jeho mottem bylo, že v zemi, která se pyšní tolika historickými památkami, najde i potomek svědka téměř pět tisíc let staré historie lidstva důstojné prostředí.

Zásadním způsobem se ovšem o celou akci postarali zaměstnanci americko-české firmy 3M Česko, kteří (snad po vzoru někdejší sbírky na Národní divadlo) mezi sebou vybrali dostatek prostředků, aby zaplatili cestu pana D. Milarcha i se semenáčkem borovice dlouhověké do Prahy. Semenáček, nazvaný Metuzalémek (v USA byl každý z 10 potomků oceněn na šesti místnou částku v dolarech), pan Milarch věnoval Přírodovědecké fakultě UK a její Botanické zahradě.

Borovice dlouhověká je součástí většího komplexu severoamerických pětijehlicových borovic se zvláštní stavbou olistění: svazečky pěti velmi krátkých jehlic bývají těsně přimknuty k větévce, která tak nabývá vzhledu liščího ocasu, proto je také v literatuře najdete pod názvy Fuchsschwanzkiefer, resp. Fox-tail pine. Takové jméno je nejpřiléhavější pro borovici Balfourovu (Pinus balfouriana), rostoucí nejzápadněji, tj. téměř již v přípacifických oblastech Kalifornie. Dožívá se značného věku, ale ne tolik, jako zástupci dalších dvou

druhů (Živa 2000, 6, str. 283-286). Její šišky také nemají výrazné osinaté zakončení šupin. Zbývající dva druhy (spíše vnitrozemské), mnohými botaniky považované jen za poddruhy, variety nebo geografické rasy, jsou borovice osinatá (*Pinus aristata*), rostoucí v oblasti Velké pánve (Great Basin), ve státech Colorado a Nové Mexiko a ojedinele i v Arizoně, a borovice dlouhověká - spíše horský druh, rostoucí v nadmořských výškách nad 3 000 m v Utahu, Nevadě a Kalifornii, zejména pak v Bílých horách (White Mts.).

Borovici dlouhověkou najdeme v prostředí, které jí umožňuje vegetační dobu ne delší než 30-40 dní, v místech při stromové hranici, kde geologickým podložím jsou dolomitické vápence a velmi suchá, propustná půda. Srážky omezené jen na tři měsíce v roce nepřevyšují 250 mm, zima je dlouhá, krutá, polohy více než větrné. Tyto extrémní podmínky spolu s genetickou informací jsou jistě příčinou její dlouhověkosti. Vždyť obvyklý roční přírůstek dřevní hmoty na průměru kmene bývá jen 0,1 mm. Pokud se pracovníkům botanické zahrady podaří alespoň zčásti splnit její ekologické nároky, pak teprve bude možné potvrdit, že se živé sbírky zahrady rozrostly o unikátní exponát.“ (obr. 11)

3.12 Rekordy na okrese Benešov

Největší lípa: zřejmě lípa v Krchlebech s obvodem 800 cm - po válce byla poražena. Nyní ji nahradila Kaplířova lípa v Neustupově s obvodem 749 cm.

Největší dub: Žižkův dub u Konopiště s obvodem 887 cm - dnes pouze mrtvé torzo kmene. Největší živý dub je v Tloskově u Neveklova u křižovatky cesty a silnice za zámkem (obvod 672 cm).

Největší smrk: zřejmě největší smrk rostl u Komorního Hrádku (pč. 113). Byl skácen po napadení kůrovcem (obvod 346, výška 40 m). Obvodem pak byl jednoznačně největším trojkmenný smrk ztepilý v zámeckém parku v Ratměřicích (obvod 580 cm). Dnes j zřejmě největším živým smrkem strom zvaný "Velký Mnich" rostoucí uprostřed kaple sv. Máří Magdalény na malém Blaníku (obvod 321 cm, výška 34 m).

Největší jírovec maďal: při silnici Vlašim - Benešov v Nechybě s obvodem 437 cm, jen o malé menší (s obvodem 428 cm) je zdravý a krásný jírovec rostoucí u Růžkových Lhotic.

Největší buk lesní: zřejmě největším je buk u obce Kaliště (k. ú. Budenín) s obvodem 661 cm.

Největší javor klen: roste u Věžník u Chotýšan a jeho obvod dosahuje cca 650 cm.

Největší skupina starých stromů: je jí zřejmě roztroušený porost 46 dubů letních a 58 lip v údolí drobné vodoteče mezi Brtnickým rybníkem a Šternovem u Divišova (obvody od 298 do 566 cm).

Největší stromořadí lip: nachází se mezi Odlochovicemi a Ratměřicemi a čítá 305 lip malolistých (obvody 234 - 344 cm).

Nejstarší skupina dubů: za zámkem Tloskov u Neveklova v poli - 5 dubů letních majících obvody 475, 468, 618, 622k, 626 cm.

Víceřadé stromořadí: stromořadí o nejvíce řadách je zřejmě u kaple Loreta u Vlašimi, kde jsou lípy vysázeny v sedmi řadách (obvody od 145 do 365 cm). Za zmínku stojí čtyřřadá alej proti průčelí zámku Jemniště čítající 148 lip malolistých a velkolistých, 3 javory mléče a 4 jírovce maďaly (obvody od 82 do 488 cm). Tuto alej zmiňuje jako významnou Růžička (1941) a datuje její založení kolem r. 1730 (alej je průběžně dosazována).

Největší porost jalovce obecného: nachází se u Nemíže u Vlašimi v přírodní památce "Na Ostrově". Roste zde několik set keřů jalovců. Mnohé tvoří sloupovité tvary dosahující výšky 4 m.

Dva sekvojovce obrovské: čili mamutí stromy (*Sequoiadendron giganteum*). Druh pochází ze Sierry Nevady v Kalifornii. Má měkkou, velmi tlustou kůru skořicové barvy, šupinaté, úzce trojboké, kýlnaté, zašpičatělé listy rostoucí ve šroubovici a vejcovité, asi 5 - 7 cm dlouhé, silně zdřevnatělé šišky. Koruna je vysoko nasazená, nepravidelně válcovitá. Ve vlasti tento druh dorůstá až přes 100 m výšky a stárí kolem 3000 let. Ratměřické sekvojovce mají výšku

přes 40 m, stáří odhadujeme kolem 150 let a jsou největší v České republice.
(<http://www.vlasim-info.cz/stromy.htm>)

4 Péče o dřeviny rostoucí mimo les

Lidé a stromy spolu žili odjakživa. Dnes je už těžko představitelné, jak byli naši předkové na stromech závislí. Stromy jim poskytovaly stavební materiál, nástroje potravu i palivo. Pro mnohé národy byly stromy také součástí jejich duchovního života. Proto je dnes těžko určitelné, kdy člověk začal o stromy cíleně pečovat, kdy se z člověka stal první arborista. Na našem území za něj může snad být považován štěpař "amputator arborum", zmíněný v zakládací listině kladrubského kláštera z roku 1115. V České republice prošla arboristika v posledních letech dynamickým vývojem. Od poloamatérských pokusů a ověřování postupů používaných v zahraničí až po využívání profesionálních technologií a realizaci výzkumných projektů. Obor dnes zahrnuje celý komplex aktivit od výsadeb stromů, přes realizaci běžných pěstebních opatření až po speciální zásahy směřující do oblasti péče o stromy zvláštního významu, jako jsou památné stromy, stromy s vysokou ekologickou hodnotou, stromy s narušenou provozní bezpečností.

Tuto kapitulu bych ráda věnovala počátkům arboristiky legislativě nebo důležitým událostem v péči o dřeviny rostoucí mimo les na území ČR.

4.1 Kořeny arboristiky

Arboristika je specializovaný obor zahradní a krajinářské tvorby, zabývající se péčí o dřeviny rostoucí mimo les. Počátky péče o dřeviny můžeme zařadit do dob, kdy člověk začal zemědělsky hospodařit. Na našem území je první písemný záznam o štěpaři v zakládací listině kladrubského kláštera z roku 1115. Ovšem za kolébku arboristiky je považována Anglie s rozlehlými panstvími a se starými stromy na nich.

4.1.1 Vývoj arboristických metod

V Anglii se také nejvíce rozšiřovaly teoretické i praktické poznatky péče o stromy. Už v sedmnáctém století zde vyšla díla *A New Orchard & Garden* od Williama Lawsons nebo *Sylan or A Discourse of Forest Trees & The Propagation of Timber in His Majesties Dominions* od Johna Evelyny. V této době

se v praxi stromy běžně zbavují suchých větví, odstraňují se nemocné části a koruny se vyztužují řetězy, tyčemi a obručemi, aby se zabránilo odlamování. Větve s rakovinovými nádory se také odstraňují a rány po nich se ošetřují směsí kravské moči a octa nebo směsí výluhu dubového dřeva a soli, která se ve varu zahustila vápnem a přidal se do ní velrybí tuk. Kolařík (2003, str. 18)

Péče o stromy byla velmi namáhavá a nebezpečná, ale také dobře placená. Proto zde byly také položeny základy stromolezectví – techniky, bez které se dnes neobejdeme. Nejdříve to bylo volné lezení ve stromu a teprve na konci 18. století byla doporučována lana.

Jednou z nejzásadnějších otázek bylo ošetřování a vyplňování dutin stromů. Běžně se používaly dlažební kostky a asfalt, doporučovaly se i různé jiné recepty.

4.1.2 Recept dřívějšího vyplňování dutin

„Smíchejte jedno vědro kravince, půl vědra omítky ze staré budovy (nejlépe z vnitřních místností), půl vědra popela ze dřeva a šestnáctinu vědra říčního písku. Důkladně promícháme poslední tři ingredience, ponejprv rýčem a potom dřevěnou měchačkou, až je hmota jednotná. Poté důkladně připravíme strom odstraněním všech mrtvých, shnilých a poškozených částí až na zdravé dřevo, rány zaoblíme a zahladíme nožem, poté nanese vrstvu hmoty o síle jedné osminy palce. Ošetření dokončíme směsí suchého dřevěného popela smíchaného s šesti díly popela z kostí. Tento zásyp dáme do nádoby s otvory ve víku a nanesenou směs zaprášíme a necháme půl hodiny absorbovat vlhkost. Poté zásyp nanášíme rukou tak dlouho, až je povrch dutiny suchý a hladký.“ (Forsyth, 1789 in Ball, 1999, cit. Kolařík a kol. 2005, str. 19)

4.1.3 Další vývoj arboristiky

Důležitou záležitostí byl boj proti škůdcům a chorobám na dřevinách. V 17. století se používal na škůdce výluh tabáku a byly objeveny i některé pesticidy a fungicidy.

Roku 1872 byl poprvé slaven Den stromu. Zasloužil se o něj novinář J. Sterling Morton, který reagoval na odlesňování Nebrasky a nevysazování nových stromů.

Na začátku 20. století byly v USA založeny dvě významné firmy – Davey a Bartlett Tree Experts, které se zabývaly péčí o stromy. Jejich zásluhou byla v roce 1924 založena The International Shade Tree Conference (ISTC), přejmenovaná v roce 1975 na The International Society of Arboriculture (ISA). ISA je mezinárodní sdružení arboristů a profesních organizací, zabývajících se profesionální péčí o dřeviny. Náplní organizace je profesní zastřešení jejich jednotlivých členských skupin a zajištění odborných informací z oboru. ISA sdružuje většinu států v Evropě a USA a spolupracuje s vrcholnými vědeckými kapacitami v oboru na celém světě a svým prostřednictvím poskytuje nejnovější informace svým členům pomocí seminářů a školení. Je jedním z hlavních organizátorů soutěže světového poháru ve stromolezení.

4.1.4 Významní čeští arboristé

Mezi významné české arboristy začátku 20. století patřili Jan Evangelista Chadt - Ševětínský, dr. A Hilitzer nebo ing. Jan Frič. Ve 20. století naši arboristiku neblaze poznamenala válečná léta a následná izolace.

U nás se ošetřování stromů zase začalo rozvíjet až v 70. letech díky RNDr. Boženě Gregorové, CSc. Až v 80. letech se u nás začínají zavádět stromolezecké techniky. Zásluhou Sekce péče o dřeviny Společnosti pro zahradní a krajinářskou tvorbu, o. s. se otvíráme mezinárodní spolupráci. V roce 1997 se v Mělníku konala mezinárodní konference Strom pro život – život pro strom I. Ta byla podnětem k vytvoření české skupiny ISA v roce 1998. V tomto roce se ČR stala také součástí European Arboricultural Council. Pod ní Sekce péče o dřeviny od roku 2001 pořádá certifikaci European Treeworker.

4.2 Důležité události v péči o dřeviny rostoucí mimo les na území ČR.

- ❖ Dne 5. 5. 1833 vydalo c. k. Zemské presidium z iniciativy nejvyššího českého purkrabího Karla hraběte Chotka nařízení č. 4164, v němž se vybízejí krajské úřady, aby ustavily komise, které by se staraly o zkrášlení měst a obcí zelení. Tato iniciativa skončila zároveň s odchodem hraběte do soukromí.

- ❖ První soukromé chráněné pralesní území založil Jiří Augustin Languéal Buquoy v roce 1838 v Novohradských horách.
- ❖ Roku 1837 bylo vydáno nařízení o povinném udržování stromů a stromořadí u veřejných cest.
- ❖ V roce 1849 vzniká první okrašlovací spolek v Kutné Hoře a následovaly ho další. V roce 1880 bylo 28 spolků a v roce 1904, byl ustaven Svaz českých spolků okrašlovacích v Království českém (v roce 1905 přejmenovaný na Svaz českých okrašlovacích spolků v Čechách, na Moravě a ve Slezsku a v roce 1919 na Svaz československých spolků pro okrašlování a ochranu domoviny). Významnou činností okrašlovacích spolků hned od počátku byly především stromové slavnosti. Od roku 1908 svaz organizoval zakupování sazenic pro okrašlovací spolky a zprostředkoval darování přebytečných sazenic ze státních školek.
- ❖ V roce 1899 publikoval Jan Evangelista Chadt-Ševětínský první přehled památných stromů v Čechách. V roce 1908 v časopise "Český lid", ročník XVII a ve zvláštním otisku publikoval tentýž autor soupis "Staré a památné stromy v Čechách, na Moravě a ve Slezsku" s popisem 165 vzácných stromů a s 30 obrazy. Doplněné vydání s popisem 320 vzácných stromů se 160 obrazy význačných druhů vyšlo v Písku v roce 1913 a pak ještě jako samostatný oddíl v knize "Dějiny lesů a lesnictví". Tento soupis, který byl zpracován s pomocí řady přispěvatel, je prvním zevrubným soupisem památných stromů u nás, ze kterého dodnes čerpáme cenné informace.
- ❖ V roce 1914 byl vydán ministerstvem orby oběžník o ochraně přírodních památek.
- ❖ Za 1. světové války sílily snahy po založení ochrannářských komisí při zemských úřadech.
- ❖ V roce 1922 byl z popudu generálního konzervátora Rudolfa Maximoviče a za spolupráce Československé obce učitelské a Ústřední jednoty

československého lesnictva zahájen soupis významných stromů. Svaz také často zasahoval ve věci poškozování vzrostlých stromů, záchrany dutých stromů, kácení stromořadí nebo památných stromů.

- ❖ Dne 25. ledna 1946 vydal Zemský národní výbor v Praze oběžník „Zákaz kácení stromů“, kterým ukládal okresním národním výborům vydat výnosy zakazující kácení ojedinělých stromů, jejich skupin starších 40 let, stromů starých a památných s estetickým významem v krajině.
- ❖ V roce 1951 byla zrušena činnost okrašlovacích spolků a bylo úředně zastaveno vydávání svazového časopisu Krása našeho domova.
- ❖ V letech 1950 - 1954 probíhal „Soupis památných nebo význačných stromů, stromořadí a porostů“ organizovaný referátem pro ochranu přírody a krajiny na ministerstvu školství a národní osvěty.
- ❖ V roce 1956 vyšel Zákon o ochraně přírody č. 40/1956 Sb. Ten proklamoval ochranu přírody jako celku a její provádění na vědeckém základě. Svým obsahem byl však orientován hlavně na ochranu nejcennějších částí naší přírody včetně ochrany významných stromů. Umožňoval speciální ochranu stromů jejich vyhlášením za chráněné přírodní výtvořy.
- ❖ V roce 1958 vyšel Zákon o kulturních památkách č. 22/1958 Sb., podle něhož byly chráněny četné historické zahrady a parky, případně rozptýlená zeleň. V září stejného roku byla ustavena při Společnosti Národního muzea v Praze sekce ochrany přírody, později nazvaná Sbor ochrany přírody, který sdružoval odborníky i laiky na celém území státu a organizoval celostátní akce jako např. „Strom republiky“. Tato organizace se stala v roce 1969 základem nově ustaveného Svazu pro ochranu přírody a krajiny - TIS, který se přihlásil k tradici spolků pro okrašlování a ochranu domoviny.
- ❖ V roce 1965 vydalo ministerstvo zemědělství vyhlášku č. 89/1965 Sb., podle níž ke kácení stromů rostoucích mimo les byl nutný souhlas

místního národního výboru. Pokud šlo o stromy v břehových porostech, stromy registrované v zájmu všeobecné ochrany přírody nebo chráněné podle předpisů o státní ochraně přírody, byl k pokácení nezbytný souhlas okresního národního výboru v součinnosti s orgánem státní ochrany přírody.

- ❖ V roce 1979 byl založen Český svaz ochránců přírody, který se od počátku své existence věnoval péči o dřeviny rostoucí mimo les. Později při AOPK ČR byla vytvořena dendrologická laboratoř, která se speciálně věnovala péči o dřeviny rostoucí mimo les. V rámci tohoto pracoviště vznikla řada projektů a publikací. V roce 2003 se laboratoř začlenila do°Výzkumného ústavu Sylva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví Průhonice, který se dlouhodobě péči o dřeviny rostoucí mimo les věnuje a je pracovištěm, kde je řešena řada výzkumných úkolů v této oblasti.
- ❖ V roce 1980 byla vydána zásadní vyhláška č. 142/1980 Sb., kterou se stanoví podrobnosti o ochraně stromů rostoucích mimo les, postup při výjimečném povolení jejich kácení a způsob využití dřevní hmoty z těchto stromů.
- ❖ Přijetí zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Podle zákona jsou chráněny před zničením či poškozováním všechny stromy a keře rostoucí mimo les. Stromy chráněné státem se začínají nazývat památnými stromy a je zaveden jejich centrální registr, který spravuje AOPK ČR Praha.
- ❖ Usnesením vlády ČR č. 415 byl v roce 1998 přijat Státní program ochrany přírody a krajiny ČR, který stanovuje prioritní opatření v ochraně přírody a krajiny, z nichž vybraná se týkají i zeleně mimo les.

4.3 Legislativně právní předpoklady

Památné stromy jsou ze zákona chráněny. Všechna důležitá ustanovení týkající se těchto stromů jsou shrnuta dále. (Úplné znění zákona č. 114/1992 je na DVD v elektronické příloze č.2, příloha 15. 1)

114/1992 Sb.

ZÁKON

České národní rady

Ze dne 19. února 1992 o ochraně přírody a krajiny

ČÁST DRUHÁ

Obecná ochrana přírody a krajiny

HLAVA PRVNÍ

§ 6

Registrace významných krajinných prvků

(1) Registraci významných krajinných prvků provádí orgán ochrany přírody, který ji zároveň oznámí vlastníkovi, případně nájemci dotčeného pozemku, územně příslušnému stavebnímu úřadu a obci. Je-li dotčen větší počet vlastníků pozemků, lze oznámení doručit také veřejnou vyhláškou.

(2) V oznámení podle odstavce 1 se uvede vymezení významného krajinného prvku, stručné odůvodnění registrace a jejích právních důsledků (§ 4 odst. 2).

(3) Vlastníci dotčených pozemků mají právo vznést k registraci významného krajinného prvku písemně výhrady do 30 dnů od doručení oznámení či jeho veřejného oznámení k orgánu ochrany přírody, který registraci provedl. Tento orgán je povinen výhrady s vlastníkem projednat a rozhodnout, zda registraci potvrdí nebo zruší.

(4) Zrušit registraci významného krajinného prvku, nejde-li o zrušení podle odstavce 3, může orgán ochrany přírody, který registraci provedl, pouze v případě veřejného zájmu.

§7

Ochrana dřevin

(1) Dřeviny jsou chráněny podle tohoto ustanovení před poškozováním

a ničením, pokud se na ně nevztahuje ochrana přísnější (§ 46 a 48) nebo ochrana podle zvláštních předpisů.⁵⁾

(2) Péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování je povinností vlastníků. Při výskytu nákazy dřevin epidemickými či jinými jejich vážnými chorobami, může orgán ochrany přírody uložit vlastníkům provedení nezbytných zásahů, včetně pokácení dřevin.

§ 8

Povolení ke kácení dřevin

(1) Ke kácení dřevin je nezbytné povolení orgánu ochrany přírody, není-li dále stanoveno jinak. Povolení lze vydat ze závažných důvodů po vyhodnocení funkčního a estetického významu dřevin.

(2) Povolení není třeba ke kácení dřevin z důvodů pěstebních, to je za účelem obnovy porostů nebo při provádění výchovné probírky porostů, a z důvodů zdravotních nebo při výkonu oprávnění podle zvláštních předpisů.⁶⁾ Kácení z těchto důvodů musí být oznámeno písemně nejméně 15 dnů předem orgánu ochrany přírody, který je může pozastavit, omezit nebo zakázat, pokud odporuje požadavkům na ochranu dřevin nebo rozsahu zvláštního oprávnění.

(3) Povolení není třeba ke kácení dřevin na pozemcích, které jsou ve vlastnictví fyzických osob, jestliže pozemky užívají a jde-li o stromy se stanovenou velikostí, popřípadě jinou charakteristikou. Tuto velikost, popřípadě jinou charakteristiku stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

(4) Povolení není třeba ke kácení dřevin, je-li jejich stavem zřejmě a bezprostředně ohrožen život či zdraví nebo hrozí-li škoda značného rozsahu. Ten, kdo za těchto podmínek provede kácení, oznámí je orgánu ochrany přírody do 15 dnů od provedení kácení.

(5) Podrobnosti ochrany dřevin a podmínek povolování jejich kácení stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

⁵⁾ Zákon č. 61/1964 Sb.

Vyhláška č. 62/1964 Sb., kterou se vydávají prováděcí předpisy k zákonu č. 61/1964 Sb. Zákon č. 132/1989 Sb., o ochraně práv k novým odrudám rostlin a plemenům zvířat.

⁶⁾ Např. § 34 odst. 1 písm. b) zákona č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon), zákon č. 51/1964 Sb., o dráhách, ve znění zákona č. 104/1974 Sb., zákon č. 79/1957 Sb., o výrobě, rozvodu a spotřebě elektřiny (elektrizační zákon), zákon č. 67/1960 Sb., o výrobě, rozvodu a využití topných plynů (plynárenský zákon), zákon č. 110/1964 Sb., o telekomunikacích, zákon č. 61/1964 Sb.

§9

Náhradní výsadba a odvody

(1) Orgán ochrany přírody může ve svém rozhodnutí o povolení kácení dřevin uložit žadateli přiměřenou náhradní výsadbu ke kompenzaci ekologické újmy vzniklé pokácením dřevin. Současně může uložit následnou péči o dřeviny po nezbytně nutnou dobu, nejvýše však na dobu pěti let.

(2) Náhradní výsadbu podle odstavce 1 lze uložit na pozemcích, které nejsou ve vlastnictví žadatele o kácení, jen s předchozím souhlasem jejich vlastníka. Obce vedou přehled pozemků vhodných pro náhradní výsadbu ve svém územním obvodu po předběžném projednání s jejich vlastníkem.

(3) Pokud orgán ochrany přírody neuloží provedení náhradní výsadby podle odstavce 1, je ten, kdo kácí dřeviny z důvodů výstavby a s povolením orgánu ochrany přírody povinen zaplatit odvod do rozpočtu obce, která jej použije na zlepšení životního prostředí. Ten, kdo kácel dřeviny protiprávně, je povinen zaplatit odvod do Státního fondu životního prostředí České republiky⁷⁾. Výši odvodů, podmínky pro jejich ukládání i případné prominutí stanoví zvláštní zákon.

(4) Zajištěním náhradní výsadby podle odstavce 1 nebo zaplacením odvodu podle odstavce 3 je zároveň splněna povinnost náhradního opatření podle § 86 od-st. 2 i náhrady ekologické újmy.

⁷⁾ Zákon ČNR č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky.

ČÁST ČTVRTÁ
Památčné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů

HLAVA PRVNÍ

§ 46

Památčné stromy a jejich ochranná pásma

(1) Mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí lze vyhlásit rozhodnutím orgánu ochrany přírody za památčné stromy.

(2) Památčné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji; jejich ošetřování je prováděno se souhlasem orgánu, který ochranu vyhlásil.

(3) Je-li třeba památčné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí pro ně orgán ochrany přírody, který je vyhlásil, ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět jen s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud tak neučiní, má každý strom základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí. V tomto pásmu není dovolena žádná pro památčný strom škodlivá činnost, například výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace.

(4) Zrušit ochranu památčného stromu může orgán ochrany přírody jen z důvodu, pro který lze udělit výjimku dle § 56.

§ 47

Evidence a označování památčných stromů

(1) Památčné stromy jsou evidovány v ústředním seznamu (§ 42 odst. 1a 2).

(2) Na označení památčných stromů se užívá malého státního znaku České republiky.

(3) Bližší podmínky o způsobu označení památčných stromů v terénu i mapových podkladech stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

§ 48

Zvláště chráněné rostliny a živočichové

(1) Druhy rostlin a živočichů, které jsou ohrožené nebo vzácné, vědecky či kulturně velmi významné, lze vyhlásit za zvláště chráněné.

(2) Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů se dle stupně jejich ohrožení člení na

- a) kriticky ohrožené,
- b) silně ohrožené,
- c) ohrožené.

(4) Stejně jako zvláště chráněný živočich nebo zvláště chráněná rostlina je chráněn i mrtvý jedinec tohoto druhu, jeho část nebo výrobek z něho, u něhož je patrné z průvodního dokumentu, obalu, značky, etikety nebo z jiných okolností, že je vyroben z částí takového živočicha nebo rostliny.

§ 49

Základní podmínky ochrany zvláště chráněných rostlin

(1) Zvláště chráněné rostliny jsou chráněny ve všech svých podzemních a nadzemních částech a všech vývojových stádiích; chráněn je rovněž jejich biotop. Je zakázáno tyto rostliny sbírat, trhat, vykopávat, poškozovat, ničit nebo jinak rušit ve vývoji. Je též zakázáno je držet, pěstovat, dopravovat, prodávat, vyměňovat nebo nabízet za účelem prodeje nebo výměny.

(2) Ochrana podle tohoto zákona se na rostliny nevztahuje, pokud:

- a) rostou přirozeně uvnitř jiných kultur a jsou-li ničeny, poškozovány nebo rušeny v přirozeném vývoji v souvislosti s běžným obhospodařováním těchto kultur,
- b) jsou pěstovány v kulturách získaných povoleným způsobem,
- c) pocházejí z dovozu a nejsou předmětem ochrany podle mezinárodních úmluv.

(3) Za běžné obhospodařování podle odstavce 2 písm. a) se nepovažují zásahy, při kterých může dojít ke změně hydrologických půdních poměrů, půdního povrchu či chemických vlastností prostředí, kromě zásahů při obvyklém hospodaření v lesích podle platného lesního hospodářského plánu.

(5) Bližší podmínky ochrany zvláště chráněných rostlin stanoví ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.

HLAVA DRUHÁ

§ 55

Projednávání záměrů na vyhlášení

(1) Záměr na vyhlášení památných stromů projedná orgán ochrany přírody s vlastníky těchto stromů a orgány státní správy dotčenými podle zvláštních předpisů²¹⁾ přiměřeně podle § 40.

(2) Zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů vyhláší orgán ochrany přírody v dohodě s ministerstvem zemědělství a po projednání s ústředními orgány státní správy dotčenými podle zvláštních předpisů.²¹⁾

(3) Dotčené ústřední orgány státní správy se musí k návrhům a záměrům předloženým dle odstavce 1 vyjádřit do 30 dnů od jejich předložení.

21) Např. zákon č. 23/1962 Sb., zákon č. 102/1963 Sb., zákon č. 61/1964 Sb., zákon č. 61/1977 Sb., zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využívání nerostného bohatství (horní zákon), ve znění zákona ČNR č. 541/1991 Sb.

§ 56

Výjimky ze zákazů u památných stromů a zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů

(1) Výjimky ze zákazů u památných stromů a zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů podle § 46 odst. 2, § 49, 50 a § 51 odst. 2 může v případech, kdy jiný veřejný zájem výrazně převažuje nad zájmem ochrany přírody, povolit orgán ochrany přírody.

(2) Orgán ochrany přírody v rozhodnutí o výjimce je oprávněn stanovit povinnost označení živočicha zvláště chráněného druhu nezaměnitelnou a nesejmutelnou značkou, popřípadě uvede, že identifikační označení není třeba.

(3) Výjimku ze zákazu u zvláště chráněných rostlin a živočichů lze udělit jen:

a) v zájmu veřejného zdraví nebo veřejné bezpečnosti,

b) v zájmu obrany státu,

- c) v zájmu bezpečnosti leteckého provozu nebo provozu na dopravně významné vodní cestě, nebo v zájmu stavby dálnice a rychlostní silnice,
- d) v zájmu předcházení závažným škodám na úrodě, domácích zvířatech či lesích nebo závažným škodám v rybářském nebo vodním hospodářství,
- e) za účelem ochrany živočichů, rostlin nebo jejich stanovišť nebo ochrany přírodních stanovišť,
- f) pro účely výzkumu nebo vzdělávání,
- g) pro účely opětovného osídlení určitého území populací druhu nebo opětovného vysazení v původním areálu druhu nebo pro chov v zajetí pro tyto účely, včetně umělého rozmnožování rostlin,
- h) z ostatních naléhavých důvodů s výrazně převažujícím veřejným zájmem včetně těch, které jsou sociální a ekonomické povahy, jež mají příznivé důsledky pro životní prostředí, nebo
- i) v zájmu využívání určitých ptáků pro sokolnické účely podle zvláštního právního předpisu.21a) Výjimku lze udělit jen tehdy, neexistuje-li jiné uspokojivé řešení a pokud populace daného druhu bude udržena v příznivém stavu z hlediska ochrany.

(4) Ministerstvo životního prostředí může prováděcím právním předpisem stanovit výjimku ze zákazu v případě, že se bude týkat blíže neurčeného okruhu osob.

(5) Pro obsah rozhodnutí podle odstavce 1 a prováděcího právního předpisu podle odstavce 4 platí obdobně § 5b odst. 3 a 4.

21a) Zákon č. 449/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

§ 57

Souhlas k některým činnostem týkajícím se zvláště chráněných druhů rostlin, živočichů a nerostů

V bližších ochranných podmínkách zvláště chráněných druhů rostlin či živočichů (§ 50 odst. 5) a nerostů (§ 51 odst. 3) lze vymezit činnosti a zásahy, které jsou vázány na předchozí souhlas orgánů ochrany přírody.

ČÁST ŠESTÁ
Orgány a státní správa v ochraně přírody

HLAVA PRVNÍ

§ 75

Orgány ochrany přírody

- a) obce,
- b) okresní úřady,
- c) správy národních parků a chráněných krajinných oblastí,
- d) Česká inspekce životního prostředí,³⁷⁾
- e) ministerstvo životního prostředí.

(3) Orgány ochrany přírody vykonávají státní správu na úseku ochrany přírody a krajiny podle tohoto zákona.

³⁷⁾ Zákon ČNR č. 282/1991 Sb., o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa.

§ 76

Působnost obcí

(1) Obce

- a) účastní se na ochraně přírody a krajiny ve svých územních obvodech podle § 68 odst. 2, § 69 odst. 2 a § 71,
- b) povolují s výjimkou území národních parků kácení dřevin a jsou oprávněny k pozastavení, omezení nebo zákazu kácení dřevin podle § 8, ukládají náhradní výsadbu podle § 9 s výjimkou území národních parků a vedou přehled pozemků vhodných k náhradní výsadbě podle § 9 odst. 2,

(2) Pověřené obecní úřady³⁸⁾

- a) registrují významné krajinné prvky podle § 6,
- b) vydávají závazná stanoviska podle § 4 odst. 2 k zásahům do registrovaných krajinných prvků,
- c) hodnotí a vymezují místní systém ekologické stability,

d) vyhláší památné stromy a jejich ochranná pásma podle § 46 odst. 1 a udělují souhlas k jejich ošetřování podle § 46 odst. 2,

e) ukládají pokuty za přestupky podle § 87 odst. 1 a za protiprávní jednání podle § 88 odst. 1, mimo území národních parků a chráněných krajinných oblastí.

(3) Působnost pověřených obecních úřadů podle odstavce 2 se nevztahuje na území národních parků, chráněných krajinných oblastí, národních přírodních rezervací, přírodních rezervací, národních přírodních památek a přírodních památek.

(4) Statutární města³⁸) vykonávají státní správu v ochraně přírody v rozsahu svěřeném obcím, pověřeným obecním úřadům a okresním úřadům (§ 77).

§ 77

Působnost okresních úřadů

(1) Okresní úřady zpracovávají koncepci ochrany přírody a krajiny v okrese a vykonávají státní správu v ochraně přírody ve svém územním obvodu, není-li příslušný jiný orgán ochrany přírody (§ 76, 79 a 80) a nejde-li o území národního parku nebo chráněné krajinné oblasti (§ 78).

(2) Okresní úřady dále vedou výpisy z ústředního seznamu ochrany přírody (§ 42 a 47) v obvodu své územní působnosti. Mohou si vyhradit, jsou-li pro to závažné důvody, působnost obce ve věcech podle § 76 odst. 1 písm. b) a působnost pověřených obecních úřadů ve věcech podle § 76 odst. 2. Ukládají pokuty podle tohoto zákona, nejsou-li příslušné jiné orgány ochrany přírody [§ 76 odst. 2 písm. f) a § 78 odst. 2]

(3) Okresní úřady mohou vydat vyhlášku podle § 5 odst. 1 tohoto zákona k omezení nebo zákazu rušivé činnosti, vyhlášku o zřízení přírodního parku podle § 12 odst. 3, vyhlášku o zřízení přírodní rezervace podle § 33, vyhlášku o zřízení přírodní památky podle § 36.

§ 78

Působnost správ národních parků a chráněných krajinných oblastí

(1) Na území národních parků, chráněných krajinných oblastí a jejich ochranných pásem vykonávají státní správu v ochraně přírody a krajiny správy národních parků a chráněných krajinných oblastí (dále jen „správa“), není-li podle tohoto zákona příslušná obec, ministerstvo životního prostředí nebo Česká inspekce životního prostředí. Správa národního parku Šumava vykonává též působnost Správy chráněné krajinné oblasti Šumava.

(2) Správy vedou výpisy z ústředního seznamu ochrany přírody (§ 42 a 47) v obvodu své územní působnosti. Mohou si vyhradit působnost obce ve věcech podle § 76 odst. 1 písm. b) a odst. 2 písm. c) až e), jsou-li pro to závažné důvody; projednávají a ukládají pokuty podle tohoto zákona za přestupky a protiprávní jednání na území národních parků a chráněných krajinných oblastí. Jsou oprávněny k vydání vyhlášky o zřízení přírodních rezervací (§ 33) a přírodních památek (§ 36).

(3) Správy plní zároveň úkoly odborných organizací ochrany přírody ve svých územních obvodech. Přitom zejména provádějí potřebné inventarizační přírodovědné průzkumy, dokumentaci a šetření v ochraně přírody, spolupracují s výzkumnými a vědeckými pracovišti, zajišťují strážní, informační a kulturně výchovnou činnost.

(4) Správy národních parků dále vykonávají na území národních parků působnost svěřenou podle zvláštních předpisů okresním úřadům, obcím a pověřeným obecním úřadům na úseku lesního hospodářství, myslivosti, rybářství a ochrany zemědělského půdního fondu.⁴⁰⁾

(5) Správy národních parků navrhují plán péče o národní park (§ 18), vydávají vyhlášku o návštěvním řádu národního parku (§ 19) a poplatcích V národním parku (§ 24 odst. 3), schvalují lesní hospodářské plány pro lesy na území národních parků, povolují výzkumnou činnost na území národních parků (§ 73) a zřizují radu (§ 20).

³⁸⁾ Zákon ČNR č. 367/1990 Sb., o obcích (obecní zřízení).

³⁹⁾ § 14 zákona ČNR č. 418/1990 Sb., o hlavním městě Praze.

⁴⁰⁾ Zákon č. 96/1977 Sb.

Zákon č. 23/1962 Sb.

Zákon č. 102/1963 Sb.

Zákon č. 53/1966 Sb.

§ 79

Působnost ministerstva životního prostředí

(1) Ministerstvo životního prostředí je ústředním orgánem státní správy ochrany přírody v České republice.

(2) Ministerstvo životního prostředí:

- a) zpracovává prognózy a koncepce strategie ochrany přírody v České republice,
- b) koordinuje státní vědeckovýzkumnou činnost v oboru ochrany přírody a krajiny,
- c) spolupracuje s ministerstvem školství České republiky v zajišťování ekologické výchovy a vzdělávání,
- d) zabezpečuje mezinárodní spolupráci České republiky v oboru ochrany přírody a krajiny.

(3) Ministerstvo životního prostředí dále

- provádí vymezení a hodnocení nadregionálního systému ekologické stability,
- vydává vyhlášky, kterými se vyhláší národní přírodní rezervace (§ 28) a národní přírodní památky (§ 35), zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů (§ 48) a nerostů (§ 51) a jimiž se stanoví bližší podmínky jejich ochrany,
- e) vymezuje zóny ochrany přírody národních parků (§ 17), chráněných krajinných oblastí (§ 27),
- d) schvaluje plán péče o národní park (§ 18), národní přírodní rezervaci a národní přírodní památku (§ 38) a plán péče chráněné krajinné oblasti (§ 27),
- e) zajišťuje záchranné programy (§ 52) kriticky ohrožených druhů rostlin a živočichů,
- f) uděluje výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných kriticky a silně

ohrožených druhů rostlin, živočichů a výjimky z ochranných podmínek nerostů (§ 56),

g) uděluje souhlasy k činnostem v národních přírodních rezervacích a v národních přírodních památkách (§ 44), pokud je nepřenesl na okresní úřad či správu,

h) je odvolacím orgánem proti rozhodnutím vydaným okresním úřadem či správou,

i) vykonává funkci ústředního orgánu státní správy ve věcech lesního hospodářství národních parků,

j) vydává povolení k vývozu paleontologických nálezů (§ 11 odst. 3), k vývozu zvláště chráněných rostlin, živočichů a nerostů (§ 53), k výzkumu v národních přírodních rezervacích, národních přírodních památkách a kriticky či silně ohrožených druhů rostlin a živočichů (§ 73),

k) vydává souhlas k vývozu či dovozu rostlin a živočichů chráněných mezinárodními úmluvami (§ 5 odst. 6),

l) vykonává působnost orgánu ochrany přírody na pozemcích určených pro účely obrany státu,⁴¹⁾ není-li zákonem stanoveno jinak (§ 91),

m) oznamuje záměr vyhlášení národního parku, chráněné krajinné oblasti a národní přírodní rezervace (§ 40 odst. 1),

n) řídí činnost správ a plní jiné úkoly stanovené tímto zákonem.

§ 80

Působnost České inspekce životního prostředí

(1) Česká inspekce životního prostředí (dále jen „inspekce“) dozírá, jak jsou orgány státní správy, právnickými a fyzickými osobami dodržována ustanovení právních předpisů a rozhodnutí týkající se ochrany přírody a krajiny. Inspekce zjišťuje případy ohrožení a poškození přírody a krajiny, jejich příčiny a osoby odpovědné za jejich vznik nebo trvání.

(2) Inspekce je oprávněna v případech hrozící škody nařídít omezení, případně zastavení škodlivé činnosti až do doby odstranění jejich nedostatků a příčin.

(3) Inspekce ukládá právnickým a fyzickým osobám pokuty za porušení

povinností při ochraně přírody a krajiny podle tohoto zákona. Inspekce může zahájit řízení o uložení pokuty pouze tehdy, nezahájil-li je již pověřený obecní úřad, okresní úřad nebo správa. Pokud řízení o pokutě zahájí pověřený obecní úřad, okresní úřad nebo správa a inspekce ve stejný den, provede řízení o uložení pokuty pověřený obecní úřad, okresní úřad nebo správa. O zahájení řízení o uložení pokuty se inspekce a pověřený obecní úřad, okresní úřad nebo správa vzájemně informují. O odvolání proti rozhodnutí inspekce rozhoduje ministerstvo životního prostředí.

Úkoly inspekce plní inspektoři, kteří se prokazují služebními průkazy.

⁴¹⁾ Zákon č. 169/1949 Sb.

Zákon č. 40/1961 Sb., o obraně státu.

§ 84

Změny a zrušení povolení

(1) Orgán ochrany přírody může z vlastního podnětu nebo na návrh po provedeném řízení jím vydané povolení změnit, popřípadě zrušit

- a) dojde-li ke změně skutečností rozhodných pro vydání povolení,
- b) vyžadují-li to zájmy přírody a krajiny chráněné tímto zákonem, zejména vznikla-li nebo hrozí-li vážná ekologická újma,
- c) nedodrží-li oprávněné opětovně podmínky povolení nebo povinnosti stanovené v něm orgánem ochrany přírody,
- d) nevyužívá-li oprávněné povolení bez zvláštního důvodu po dobu delší dvou let,
- e) dochází-li při činnosti vykonávané na základě povolení k porušování ustanovení tohoto zákona nebo k podstatnému poškozování jiných oprávněných zájmů v ochraně přírodního prostředí.

(2) Ministerstvo životního prostředí si může změnu či zrušení povolení vyhradit, jde-li o povolení nižšího orgánu ochrany přírody z důvodů uvedených v odstavci 1 písm. b) nebo e).

5 Péče o památné stromy

Péče o památné stromy je věc obtížná a zodpovědná. Především musíme znát dobře život stromů. Ten, kdo strom ošetřuje, musí mít cit i vkus a musí ovládat zákonitost růstu stromů. Kromě toho je potřeba zvládnout záchranu věkem ohroženého stromu technicky a odhadnout vhodnost způsobu konzervace.

5.1 Konzervování stromů

Strom, který se má konzervovat, je nejdříve nutné prohlédnout. Mezi základní zvládnuté obory hodnotitele musí patřit dendrologie, rostlinná fytopatologie, fyziologie dřevin, pedologie a také nejlépe některé z lezeckých metod. Zjišťuje se, zda kmen není dutý, jestli dutými větvemi nestéká voda do stromu, odštípnutí větví a jestli je místo, kde se hlavní větve od kmene oddělují, v pořádku, protože v tomto místě se často soustřeďuje hlína, která udržuje stále vlhko a na ní roste plevel a začíná zkáza stromu. Ideální je hned stanovit, které větve a v kterých místech by se měly svázat, polohu stříšky a způsob zakrytí postranní dutiny označit tuhým papírem.

Při ohledání stromů, se pracovníci zaměřují na:

- **zdravotní stav**, což je rozsah mechanických poškození kmene a koruny stromu (rozsah dutin, poškození kmene, rány po odlomených větvích, defekty větvení, infikace dřevokaznými houbami apod.)
- **vitalita**, tedy dynamika průběhu fyziologických funkcí stromu (deformace primární struktury koruny, vývoj sekundárních výhonů v koruně, na kmeni, příp. na bázi kmene) – jeho perspektiva.
- **stanovištní poměry** v průmětu koruny a v okolí, které na růst a vývoj jedince může působit
- **stabilita stromu** (zjišťují se okolnosti, které by mohly způsobit bezpečnostní problémy = vyvrácení, zlomy kmene a větví).

5.2 Sanace dutin

Velké dutiny stromů se dříve vyplňovaly hlínou, popelem a kamením, často se vyzdívaly nebo vybetonovaly a důkladnost práce se posuzovala podle množství

použitého materiálu. Uvážíme-li výplň o průměru 1,5 m a výšce 2 m, odpovídá to obsahu asi 3 m³ o váze 12.000 kg. Tato váha zatěžuje kořeny. Ani vyzdívání dutiny cihlami jako u lípy ve Zlaté Koruně (obr. 12) není správné. Je jasné, že cizí, chladný materiál se do stromu nehodí, se dřevem se nespojí. Používání betonu i vyzdívání pro vyplňování dutin je tedy odsuzované a dnes se neprovádí. Pro výplně byly vyzkoušeny i další materiály – umělé pryskyřice, asfaltové hmoty, polyuretanové pěny. Dutina se musí nejdříve **ošetřit mechanicky** pomocí dlát (citlivější a náročnější metoda) nebo motorové frézky, kterou se odstraní zbarvená hmota až na úroveň zbarveného dřeva s minimálně narušenými mechanickými vlastnostmi. Pak následuje ošetření chemické vnitřních stěn dutiny. Účelem **chemického ošetření** je oslabit pronikající patogeny, zachovat mechanické vlastnosti dřevní hmoty a co nejestetičtější konzervace. Přípravky chemického ošetření se rozdělují na:

- **přípravky fungicidní**, jejichž účelem je co nejvíce oslabit houbové patogeny, které působí rozklad dřeva, např. přípravky Topsin M, Miedzian 50, Fundazol, Lastanox, IB Fungin apod., dříve se používala modrá skalice, protože jsou tyto prostředky aplikovány na mrtvé dřevo, je možné tolerovat použití téměř jakéhokoli povoleného preparátu, při aplikaci je třeba důsledně dbát na to, aby přípravek nepřišel do styku se živým dřevem, především s kalusem na okrajích dutiny, doporučovaná je aplikace kyseliny borité, protože není toxická, není alergizující, je rozpustná ve vodě, ale časem se snižuje její koncentrace a tím funkčnost, v nižších koncentracích pak podle jedové křivky může docházet ke dráždění a stimulaci růstu houby, není toxická pro kambium, používá se jako přípravek Boronit nebo Borax,
- **přípravky izolační** byly doporučovány pro zamezení dalšího klíčení spor dřevokazných hub na povrchu poranění např. dehtové nátěry, epoxidové pryskyřice (ChS-Epoxy 300 AC), pokud ovšem ponecháváme v dutině část infikované hmoty, vytváříme pod neprodyšným překryvem ideální podmínky pro růst hyf dřevokazných hub, tento typ nátěrů se proto nadále nepoužívá,

- **přípravky penetrační** se vsakují do povrchových pletiv mrtvého dřeva (do hloubky několika milimetrů) a tím znemožňují růst hub v napuštěném dřevě, u nás se používá především Luxol.

Při konzervaci větších dutin je výhodnější použít **speciální ošetření** a zhotovit stříšku (obr. 13) z dřevěných došků. Instalace tohoto typu stříšky je mnohem náročnější a výrazně náročnější je i následná údržba. Vzhled tohoto typu stříšek ale často vhodně doplňuje habitus mohutného starého jedince. Tyto stříšky se v žádném případě nehodí pro menší dutiny v kmeni. Nejsou schopné dokonale přilnout ke kmeni, časem se rozesychnou a přestávají plnit svou funkci. Pro montáž jakéhokoli typu stříšky platí důležité pravidlo, že ve spodní části musí být dostatečně velký otvor pro umožnění cirkulace vzduchu v dutině. Uzavřením vstupního otvoru by došlo k dalšímu vzestupu vzdušné vlhkosti v dutině a tím ke stimulaci růstu hub.

Jakýkoli typ sestavené stříšky je třeba následně kontrolovat v intervalu asi 2 let. Tyto konstrukce, zvláště pokud jsou ve spodních partiích kmene, často podléhají poškození. Je proto třeba je pravidelně opravovat. V tabulce č. 1 jsou uvedeny výhody a zápory různých materiálů pro vytváření konzervačních stříšek.

5.3 Zajištění korun stromů

Větve, které jsou v nebezpečí, že se ulomí, svazují se táhly a přidržují objímkami, které se však musí postupně povolovat, jinak zarostou a větev dusí. (obr. 14) Táhla musí být dostatečně silná a správně umístěná. Technologií vázání a podpírání korun je mnoho. Využívají se i různé typy lan. Často se využívá např. vrtaného vázání nebo systému Osnabrück, Cobra, Floraps (obr. 15) a dalších.

Do péče o stromy patří také výměna nebo oprava objímek, které byly již dříve na stromě upevněny, ale během let do dřeva zarostly a znesnadňují běh mízy. Objímky se sejmou, více rozevřou a nebo v zadní části oblouku přeříznou. Prodlouží se buď přivařením železného pásu, anebo se nastaví ocelovým perem a šrouby spojí. Opravené objímky se umístí na nových místech vedle poškozené kůry na dřevěných podložkách. Nové objímky obvykle není třeba zhotovovat. Zadřených objímek je velmi mnoho, protože nebyly mnoho let opravovány. Škoda, kterou působí, je velká, a škodlivé následky se objeví až větve odumřou a

zlomí se. Některé stromy, které byly delší čas ponechány svému osudu, bývají proschlé, s roztržitými pahýly po ulomených větvích. U těchto stromů je nutné suché větve i jejich pahýly odstranit, třísky zarovnat, suchou, odchlíplou kůru, pod kterou zatéká a zdržuje se hmyz, odloupnout a její okraje zarovnat ostrým nožem. Řezné plochy se natrou stromovým karbolinem. Duby mají někdy silné suché větve bez kůry, jsou-li pevné, mohou se ponechat, zvláště když jsou dobře formovány a doplňují obraz celého stromu.

U památných stromů se můžeme setkat často s kovovými objímkami a obručemi. Toto vázání působí na strom velmi destruktivně, protože mu brání v přirozeném růstu. Dnes se v praxi s touto technikou již nesetkáme. Překonané je také jařmové vázání, kdy se zajišťované větve opíraly o dřevěné podkladnice instalované na vnější straně větví. Dnes se nesetkáme ani s opornicovým vázáním, kdy se u slabších větví používaly dřevěné opornice a u mohutnějších větví železné opornice vyložené dřevěnými podložkami.

Podpěrné konstrukce nejsou standardním způsobem zajišťování korun stromů, jedná se o jeden z nejstarších způsobů a i v současné době nacházíme případy, kdy se k tomuto způsobu musíme uchýlit. Jedná se především o případy, kdy koruna neumožňuje stabilizovat ohrožené větve spojením s větvemi stabilními.

Podpěry ovšem musejí splňovat následující požadavky:

- musí být schopné přenášet síly (a to i boční) vznikající v koruně do země,
- nesmí nadměrně poškozovat jištěnou část,
- musí být zhotovené z materiálu odolného povětrnostním vlivům.

Jako optimální se ukázaly být následující typy podpěr ve tvaru písmene A nebo obdélníkové podpěry. (obr. 15)

5.4 Řez větví

Odřezávání větví je operace, kterou se přerušuje dřevo a strom se zbavuje větví, které jsou nefunkční, porušené nebo ohrožující okolí. Technik řezu je mnoho. Optimální období pro řez je březen až červen, kdy strom je v období nejvyšší aktivity a tedy nejlépe reaguje na poranění.

Obvykle se provede řez, více nebo méně se ošetří chemicky (Luxol, Balakryl, Latex, umělé pryskyřice) a pak by se měl pravidelně kontrolovat, protože

narušené místo je příležitostí pro vstup mnoha patogenů. Na starých ranách je nejlépe vidět, jak o ně bylo pečováno. Skutečnost je, že velká většina otevřených dutin pochází od ulomených a zanedbaných větví. Máme-li skutečný zájem o zachování konkrétních stromů v dobrém stavu, v neposlední řadě neohrožujících své okolí, je třeba jim věnovat patřičnou péči.

Kolařík (2003,180-213)

6 Památné stromy Podblanicka

V této kapitole vás seznámím s památnými stromy Podblanicka mimo zámecké parky. Stromy jsem vyhledávala sama dle karet památných stromů, které jsem získala z AOPK z Prahy. Stromy jsem dále samostatně měřila a posuzovala a sama jsem si vytvořila katalog památných stromů.

6.1 Definice pojmu Podblanicko

Regionální pojem Podblanicko se vžil do všeobecného povědomí lidí více než Benešovsko. Hora Blaník (obr.16) na sebe odedávna upoutávala pozornost. Kdo by neznal národní pověst? Vždyť právě v Blaníku spí svatý Václav, patron českého národa, se svou družinou. Až bude nejhůře, Václav a jeho druhové se probudí, a pomůžou českému národu. Na vrchol Velkého Blaníku (638 m n. m.) přicházejí davy lidí nejen na Nový rok. Právě z Blaníku je i kámen v základech Národního divadla.

Vytyčení hranic Podblanicka je téměř shodné s hranicemi bývalého okresu Benešov. Pojmy Benešovsko a Podblanicko jsou jednoduše zaměnitelné. Podblanicko se rozkládá asi na 1503,8277^okm². Z celkové rozlohy Středočeského kraje tak Benešovsko zabírá asi 13% území.

Benešovsko (obr. 17) se rozkládá na jih od dolního a středního toku Sázavy. Jeho severní a severovýchodní hranice sleduje údolí Sázavy a Želivky. Jižní hranici zhruba tvoří rozvodí mezi Lužnicí a Sázavou. Západní hranici vymezuje zhruba údolí Křečovického potoka a Mastníku.

Nejsevernější místo leží u obce Chocerady (49°53' 30" s.š.), nejjižnější u obce Mezno (49°30' 15" s.š.), nejvýchodnější u obce Štěchovice (15°15' 00" v.d.) a nejzápadnější místo se nachází u obce Nahoruby (14°24' 00" v.d.).

Nejvyšším bodem Podblanicka je vrchol Javorové skály (723 m n. m.) a naopak nejnižší se nachází místo nad Kamenným Přívozem. Ložek (1996, str Bn 2/66)

6.1.1 Přesná definice Podblanicka

Jedno z nejširších vymezení Podblanicka je bezesporu uvedeno v publikaci Podblanicko Štěpánek (1940, str. 208). Autor popisuje Podblanicko jako 9 bývalých okresů: Neveklov (213 km²), Sedlčany (337 km²), Milevsko (376^okm²), Benešov

(318 km²), Vlašim (352 km²), Dolní Kralovice (373 km²), Ledec n. Sáz. (278 km²), Sedlec (167 km²) a Votice (240 km²). Celá rozloha tedy činí 2654 km².

Naopak úžeji je Podblanicko vymezeno v publikaci Podblanicko Fričem (1990): *Podblanicko se rozkládá převážně v jihovýchodní části okresu Benešov. Na východě je ohraničuje dálnice D1 mezi lokalitami Měchnov, Střechov, Soutice, Hulice a dále čára ve směru na Všebořice - Dolní Kralovice - Šetějovice. Nejvýchodnějším místem je posledně jmenovaná část obce. Jižní hranici tvoří přibližně hranice okresu Benešov až ke vsi Vyšetice (okres Tábor). Západní hranice probíhá od Vyšetic směrem na Jankov, Novou Ves a Struhařov. Nezápadnějším místem je Jankov. Severní hranice směřuje od Struhařova na Teplýšovice a Měchnov. Rozloha oblasti činí přibližně 720 km². V podstatě jde o rozšířený dřívější politický okres Vlašim. Přidáno bylo okolí Lukavce a část Mladovožicka.*

Většina autorů se však v poslední době shoduje na vymezení Podblanicka přibližně v hranicích okresu Benešov. Petráň (1985) nebo Kovařík, Pešout, Zelený (1996, str. 6).

Přesné vytyčení Podblanicka provedli Kovařík, Pánek, Pešout (1998, str.1 až 5) v publikaci Pod Blaníkem, roč.II. (XXIV.), čís.4

6.1.2 Vymezení Podblanicka na základě současného stavu poznání

V prvé řadě je nutno vycházet z reliéfu krajiny, který má charakter pahorkatiny až vrchoviny a má svůj typický ráz. Předmětem našeho zájmu při vymezení jsou především nejvyšší vrcholy a hřbety, které pohledově uzavírají krajinný celek. Při vytyčování západní, severní, severovýchodní a východní hranice má významnou roli průběh hlavních toků a na jihovýchodě a jihu hranice rozvodí. Na třetím místě je třeba uvažovat hranice územně správní.

6.1.3 Vymezení podle výškových bodů:

1 - Javorová Skála u Ounuzu (723 m), 2 - Velký vršek u Kosovy, Hory (521 m), 3 - Homole u Živohošti (382 m), 4 - Chlum u Třebsína (447 m), 5 - Grybla u Krhanic (513 m), 6 - Obora u Čtyřkol (396 m), 7 - Dubsko u Chocerad (454 m), 8 - Spálený vrch u Samechova (459 m), 9 - Žákov u Ratají n. Sáz. (381 m), 10 - Čihadlo u Otryb (486 m), 11 - Klenka u Holšic (471 m), 12 - Luha u Všebořic (498 m), 13 - Křenová

hora u Dolních Kralovic (528 m), 14 - Jizbický kopec u Prácheňan (600 m), 15 - Řísnický vrch u Slavětína (686 m), 16 - Holé Vrchy u Mladé Vožice (673 m), 17 - Karlovka u Horní Stříteže (614 m), 18 - Krkáček u Střezimíře (624 m) (obr. 18).

6.1.4 Vymezení podle vodních toků a povodí:

Na západě vymezuje Podblanicko od Jesenice do Sedlčan Sedlecký potok, dále potok Mastník až k ústí do Vltavy a Vltava až ke Kletecku. Na severu a východě pak řeka Sázava od Luk pod Medníkem k soutoku se Želivkou a dále Želivka po hranici okresu Benešov. Od Dolních Kralovic k Horní Lhotě lze považovat za hranici rozvodí mezi povodím Tomického a Čechtického potoka na severu a povodím Martinického potoka na jihu. Podobně od Mezna ke Chlistovu je to rozvodí mezi povodím Radčického a Sedleckého potoka na severu a povodím Lužnice na jihu.

6.1.5 Vymezení podle významných sídel:

A - Živohošť (u Vltavy), B - Luka pod Medníkem, C - Pyšely, D - Sázava, E - Rataje n. Sázavou, F - Český Šternberk, G - Kácov, H - Soutice, CH - Dolní Kralovice, Studený, J - Malá Paseka u Čechtí, K - Horní Lhota, L - Mladá Vožice, M - Mezno, N - Libenice, O - Cunkov, P - Chválov, R - Jesenice, S - Kosova Hora, T - Osečany.

6.1.6. Vymezení územně správní:

S dílčími modifikacemi přejímáme stručnou charakteristiku uvedenou v publikaci V. Zeleného - *Chráněné a méně známé rostliny Podblanicka, Benešov 1976*: "V dřívějších dobách náleželo rozsáhlé území podobného krajinného rázu, omezené na západě Vltavou, na severu a severovýchodě Sázavou a dolní Želivkou, na jihu rozvodím Vltavy a Lužnice a přes širokou sníženinu Blanické brázdy u Mladé Vožice dále na východ k Lukavci, Studenému a Zahradce k několika správním jednotkám. Při reformě Přemysla Otakara II. byly dřívější župy spojeny do větších celků - krajů - v čele s královským popravcem (kmetem). Koncem patrimoniálního období zde byly kraje Berounský, Kouřimský, Čáslavský a Tábořský. Při reformě v r. 1850 byly uvedené kraje zrušeny a zřízena nová politická organizace - okresní hejtmanství. Jejich územní působnost byla v podstatě zachována i v Československé republice. Politický

okres Benešov (okresní úřad), měl soudní okresy Benešov, Neveklov a Vlašim (od r. 1937 samostatný okresní úřad). Dalším okresem byly Sedlčany (soudní okresy Sedlčany, Sedlec, Votice) a třetím Ledeč nad Sázavou (soudní okresy Ledeč n. Sáz. a Dolní Kralovice). V letech 1949-1960 náležela velká většina území Podblanicka do Pražského kraje (od r. 1960 až dosud je to kraj Středočeský) a byla rozdělena do okresů Benešov, Sedlčany, Vlašim a Votice, zatímco východní cíp Podblanicka (Dolnokralovicko) patřil již do okresu Ledeč n. Sáz. v Jihlavském kraji. Při změnách krajského rozdělení a vytváření větších okresů v r. 1960 došlo ke sloučení dřívějších okresů Benešov, Vlašim, větší části okresu Votice, řady obcí okresu Sedlčany a Ledeč n. Sáz. a několika obcí z okresu Jílové a Pacov. Okresním městem se stal Benešov, ačkoli jeho poloha je vzhledem k území okresu značně excentrická.

Při vymezení byly uvažovány i hranice geomorfologických jednotek (viz Kovařík V., Pod Blánkem č. VII), fytogeografických jednotek (viz Kovařík V., Pod Blánkem č. 2/II), vegetačně geografických jednotek (viz Moravec a kol., Fytocenologie 1994), sosiekoregionů, biogeografického členění (viz Culek a kol., Biogeografické členění České republiky 1996).

6.1.7 Jednoduché vymezení Podblanicka

Autoři se pokusili Podblanicko vymežit v mapce s tím, že přechodové zóny jsou vyjádřeny šedě. Šíře přechodových zón je odvislá od míry překryvu při vyhodnocování jednotlivých kritérií použitých při vymezení oblasti. Lze konstatovat, že Podblanicko přibližně odpovídá území stávajícího okresu Benešov s redukcí na jihovýchodě a jihu u Sněti, Dunic, Horní Lhoty a Řísnice a na severu u Pyšel a Krhanic a s rozšířením na jihu o Mladovožicko (zejména pak severní část), na západě o kraj kolem Jesenice, Kosovy Hory, Prosenické Lhoty a Osečan a na severu až severovýchodě u Sázavy a Rataji nad Sázavou. “

6.2 Definice pojmu památný strom

Památný strom je mimořádně významný strom, skupiny stromů a stromořadí, které jsou vyhlášeny rozhodnutím orgánu ochrany přírody. Památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji. Jejich ošetřování se

provádí se souhlasem orgánu ochrany přírody, který památný strom vyhlásil. Je-li třeba památné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí pro ně orgán ochrany přírody ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět. Ze zákona má každý strom základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výši 130 cm nad zemí, v tomto prostoru není dovolena žádná, pro památný strom škodlivá činnost, např. výstavba, terénní úpravy, odvodňování, chemizace apod. Zrušit ochranu památného stromu může orgán ochrany přírody jen z důvodu, pro který lze udělit výjimku, a to v případě, že jiný veřejný zájem převažuje výrazně nad zájmem ochrany přírody. Novotná (2001, str. 226).

6.3 Nejstarší památné stromy Podblanicka

V roce 1899 publikoval Jan Evangelista Chadt-Ševětínský první přehled památných stromů v Čechách. V roce 1908 v časopise "Český lid", ročník XVII a ve zvláštním otisku publikoval tentýž autor soupis "Staré a památné stromy v Čechách, na Moravě a ve Slezsku" s popisem 165 vzácných stromů i s třiceti obrazy.

Do tohoto seznamu byly z Podblanicka zahrnuty 2 staré lípy. První se nacházela vedle panské sýpky v Krchlebech u Neveklova. Obvod kmene měla 700 cm a její stáří se odhadovalo na 800 let. Druhá lípa byla v Moravči u Mladé Vožice. V pařezu o průměru 2 m zde rostlo 7 kmenů, jejich obvod kmene byl 45 – 64 cm, výška stromu byla asi 23 m.

Doplňené vydání Jana Evangelisty Chadt-Ševětínského památných stromů s popisy 320 vzácných stromů se 160 obrazy význačných druhů vyšlo v Písku v roce 1913 a pak ještě jako samostatný oddíl v knize "Dějiny lesů a lesnictví". Tento soupis v sobě zahrnoval dalších 5 památných stromů z Podblanicka.

6.3.1 Žižkův dub

Prvním stromem byl Žižkův dub v Konopišti o obvodu kmene 780 cm. Tento dub již dříve zaznamenal dendrolog C. K. Schneider ve svém článku o konopišťském parku, ve kterém upozorňoval na „tisíciletý“ Žižkův dub u staré kovárny. Podle Schneidera zde Žižka v roce 1420 vynesl několik rozsudků smrti

a obvod kmene byl 10 m. Ševětínský o stromu zmiňoval, že se pod ním Žižka utábořil, když dobýval hrad, a že místní kovář užíval dutý kmen dubu jako chlívěk pro kozu. Obvod kmene byl 780 cm. (obr.18). Kovařík, Pešout (2000, str. 12 a 13)

Doplňek pověsti o Žižkově dubu. Hrušková, Turek (1995, str. 36)
„Před hospodářskými budovami, původně patřícími k zámku, roste starý dub. Jeho kmen měří v obvodu skoro devět metrů, což je jistě míra hodná obdivu, ale koruna je ořezaná a důkladně oplechované rány mu také na kráse nepřidávají - takže dub i přes mohutnost kmenu vypadá prapodivně. Takže proč vás k němu vlastně vedu? Nenechte se zmýlit jeho vzhledem - není to obyčejný strom. Stromy - pamětníci, protože jsou živí, podléhají času víc než jiné pamětihodnosti. Podléhají však i zákonům života a zániku. Poznamenat si, jak strom vypadá, udělat kresbu nebo fotku - to platí právě jen v tom čase, který si na záznam napíšete. Už za týden nebo třeba hned druhý den může strom vypadat jinak, protože stačí prudká bouře s vichrem, jindy nečekaná námraza nebo těžký sníh. Je tedy třeba se alespoň k některým stromům vracet. Proto vím, jak pěkný byl konopištský dub před čtvrt stoletím, když ještě měl korunu plnou, i když ani tehdy nebyla souměrná - jedna ze silných větví se vykláněla daleko nad silnici. Pak jsem přijela k dubu na jaře roku 1969. Nad silnicí trčel veliký rozštíply pahýl po odlomené větvi. Starší paní, která vyšla před branku, mě pozorovala, jak si dub prohlížím, a pak mě pozvala na dvůr.

„Víte, kdy se to stalo? Ta větev u dubu? V srpnu, v té noci. Jely tu ruský tanky a ty jejich obrněnce, či jak tomu říkají... Všechno se třáslo. Z domu jsme nevyšli, to dá rozum. A najednou praskot a strašná rána, bylo to slyšet i přes ty tanky. Vojsko zastavilo, křik a snad i nějaký výstřel - ani nevím. Spadla na ně ta veliká dubová větev a zastavila je.“ A paní se ke mně naklonila: „To víte, je to Žižkův dub!“ Naděje tehdy mizela rychleji, než mohla vyrůst nová. Slova staré paní mě pak těšila vždy, když jsem si vzpomněla na konopištský dub. Jenže doplněk pověsti jsem hodně dlouho mohla vypravovat jenom dobrým přátelům a záznam zůstal jen v mé kartotéce.“

Ze stromu zbylo jen mrtvé torzo (obr. 13).

6.3.2 Doplněné vydání Jana Evangelisty Chadt-Ševětinského

Doplněné vydání Jana Evangelisty Chadt-Ševětinského památných stromů dále zahrnovalo 2 kaštany (jírovec maďal) na náměstí v Načeradci o obvodu kmene 400 .

Seznamu byly dále zahrnuty 2 lípy z Červeného Újezdu. Lípa malolistá Jana Krupy a lípa velkolistá o obvodu kmene 350 cm a výšce 35 m.

6.4 Evidence památných stromů

Památné stromy jsou podle zákona 114/1992 Sb. evidovány v ústředním seznamu uloženém v centrálním pracovišti Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR) v Praze. Evidence má jak písemnou tak elektronickou podobu. (příloha 15.2 DVD, Elektronická příloha č.1)

AOPK se na Oddělení dendrologie a památných stromů zabývá i problematikou biologických invazí. Zpřístupňuje informace veřejnosti a propojuje činnosti výzkumných pracovišť (vysoké školy, Akademie věd ČR, výzkumné ústavy) s aplikovanou sférou (Povodí, Státní rostlinolékařská správa, státní správa, správy chráněných území, Lesy ČR, muzea) a v neposlední řadě i zapojuje veřejnost (školy, regionální spolky a nestátní organizace zabývající se problematikou životního prostředí).

K 16.9.2005 bylo v ústředním seznamu uvedeno 5437 záznamů, z toho soliterních stromů bylo 3455, skupin od 2 do 5 jedinců bylo 1689 s celkovým počtem 4089 stromů. Skupin, které měly nad 5 jedinců bylo celkem 293 s celkovým počtem 17445 stromů. Naplňování ústředního seznamu není ještě dokončeno. Každým rokem se nově eviduje okolo 100 památných stromů a zároveň je asi okolo 30 záznamů památných stromů ročně z ústředního seznamu vyjímáno. Nedostatečná aktualizace centrálního seznamu je také hodně závislá na stále více se zpožďujících informacích jednotlivých správ oblastí, které se památnými stromy zabývají a pečují o ně.

I na Podblanicku se setkáme s několika seznamy památných stromů. Jeden si vytvořil Český svaz ochránců přírody ve Vlašimi v roce 1998, na základě svých vlastních poznatků. Jeho autorem je Karel Kříž a Václav Kovařík. Seznam je velmi rozsáhlý. Obsahuje 158 položek, ve kterých jsou zahrnuty i velké skupiny

stromů. Autoři vycházeli při tvorbě seznamu ze svých vlastních zkušeností a znalostí terénu Podblanicka.

Stav v dnešní době je takový, že každá obec si může vyhlásit svůj vlastní památný strom. Pokud ho ale obec sama neohlásí např. na AOPK, nikdo jej nezaregistruje do centrálního seznamu. Dnes nikdo vlastně pořádně neví, kolik je na Podblanicku památných stromů, takže je nelze nijak spočítat.

Já se při svých pracích rozhodla držet seznamu získaného z AOPK v Praze. Zjistila jsem, že je v něm obsaženo mnoho stromů, které Kříž a Kovařík neevidovali.

V tabulkách v příloze uvádím zastoupení památných stromů dle seznamu AOPK podle charakteru výsadby (Tab. č. 2), zastoupení rodů dřevin v ústředním seznamu ke dni 1.8.1997 a 31.12.1999 (Tab. č. 3), věkovou strukturu památných stromů (Tab. č. 4) a zastoupení vybraných motivů ochrany památných stromů (Tab. č. 5). Druhově patří památné stromy do 123 taxonů, včetně kultivarů. Stáří stromů se určuje obtížně, zejména u nejstarších památných stromů. Průměr kmene nemusí vždy odpovídat stáří. Metody na přesné zjištění věku jsou náročné. Historických dokladů, které by svědčily o stáří památných stromů je málo. Většina těch nejstarších stromů má v kmeni rozsáhlou centrální dutinu, některé dřeviny mají i špatně čitelné letokruhy, proto se většinou jejich stáří odhaduje. Důvodů ochrany památných stromů (motivů) je celá škála, často se důvody kombinují. Avšak přímo v centrálním seznamu jsem dostala na výběr mezi čtrnácti položkami důvodů ochrany.

1. cizokrajný druh
2. esteticky zajímavý strom
3. ochrana genofondu
4. hraniční strom
5. historicky důležitý strom
6. chráněný druh
7. krajinná dominanta

8. ohrožený druh
9. součást kulturní památky
10. významné torzo stromu
11. významný habitus
12. významný stářím
13. významný krajinný prvek
14. významný vzrůstem

AOPK ČR vedle evidence památných stromů a metodicky pomáhá při navrhování ochrany, vyhlášení, ochraně a péči o památné stromy obecním úřadům, pověřeným obecním úřadům, okresním úřadům, správám národních parků, správám chráněných krajinných oblastí, vlastníkům památných stromů. Posuzuje návrhy na vyhlášení památných stromů (regionální pracoviště AOPK ČR), návrhy na ošetření nebo konzervační ošetření památných stromů. Posuzuje žádosti o dotace z krajinotvorných programů na ošetření památných stromů. Posuzuje zdravotní stav památných stromů a metodicky pomáhá při příslušných opatřeních. Zabývá se různými hledisky ochrany a péče o památné stromy v rámci péče o kulturní krajinu. Spolupracuje s dalšími specializovanými pracovišti a odborníky u nás i v zahraničí, i se zájemci. Spolupracuje i s prostředky masové informace při získávání zájmu široké veřejnosti o danou problematiku.

6.5 Postup při vyhlášení

Návrh na vyhlášení památných stromů, jejich skupin nebo stromořadí musí obsahovat tyto základní údaje:

- název chráněného objektu
- okres
- obec
- katastrální území

- parcelní číslo pozemku podle evidence nemovitostí
- adresa vlastníka, případně nájemce
- katastrální snímek (případně pozemkové mapy)
- číslo mapového listu ZM 1:50 000 (1:10 000)
- popis lokality
- charakter výskytu - jednotlivý strom (solitéra), skupina, liniová výsadba, porost
- počet jedinců
- druh(y) dřeviny
- obvod kmene (cm) ve výčetní výšce 1,3 m nad zemí, u stromů, které rostou na svahu se výčetní výška měří zásadně z horní strany
- výška stromu (m), měřená výškoměrem nebo odhadnutá
- výška koruny (m)
- šířka koruny (m)
- stáří (roky)
- zdravotní stav (1 - 5); 1= výborný, 5= jedinec odumřelý
- datum popisu
- zdůvodnění ochrany
- vymezení základních podmínek ochrany včetně přehledu činností, kterých se musí vlastník zejména zdržet
- vymezení ochranného pásma (popř. zda postačí základní ochranné pásmo dané ze zákona)
- navrhované podmínky režimu ochranného pásma
- zdroje možného ohrožení
- provedená ošetření nebo konzervace

- údaje o literatuře
- údaje o fotodokumentaci
- údaje o fyziologickém stavu - zda strom kvete, plodí, má-li klíčivá semena
- údaje o historickém významu, pověstech apod.
- navrhovatel
- vyjádření regionálního pracoviště

V návrzích na vyhlášení skupiny památných stromů do pěti jedinců se uvádějí všechny údaje jako u jednotlivých dřevin. Pro skupiny památných stromů s větším počtem jedinců než pět se uvádí rozpětí měřitelných údajů (nejmenší - největší), např. obvodu kmene, výšky stromů, šířky koruny, výšky koruny a stáří.

Podle § 55, odst. 1, zákona č. 114/1992 Sb. projedná orgán ochrany přírody záměr na vyhlášení památných stromů s vlastníky těchto stromů a s orgány státní správy dotčenými podle zvláštních předpisů přiměřeně podle § 40 cit. zákona, kterým se stanoví postup při vyhlásování zvláště chráněných území.

6.6 Rušení ochrany

Zrušení ochrany památných stromů přísluší podle § 77, odst.1 zák. č. 114/1992 Sb. okresním úřadům; na území národních parků, chráněných krajinných oblastí a jejich ochranných pásem podle § 78, odst. 1 zák. č. 114/1992 Sb. Správám národních parků a chráněných krajinných oblastí.

Podle § 71 zák. č. 114/1992 Sb. patří do kompetence obcí mimo jiné vyjadřovat se k vyhlásování a rušení památných stromů a jejich ochranných pásem.

Je nutné zdůraznit, že není v kompetenci obecního úřadu povolit pokácení dřevin prohlášených za památné stromy, aniž by před tím příslušný orgán ochrany přírody (viz předchozí odstavce) nezrušil jejich ochranu.

6.7 Péče o památné stromy

Je povinností vlastníka nebo nájemce pozemku, na kterém památné stromy rostou, aby o ně pečoval a aby zajistil dobré podmínky pro jejich růst. V podmínkách ochrany je stanoveno, které činnosti, jež by mohly poškodit

stromy, nelze ve stanoveném ochranném pásmu konat. V rámci daných možností může vlastník památných stromů požádat o dotaci na jejich ošetření jednak místně příslušný okresní úřad nebo žádat o dotaci z krajinotvorných programů nebo MŽP spravovaných AOPK ČR.

6.8 Přehled památných stromů na Benešovsku

Zahrnout všechny památné stromy Podblanicka je v dnešní době nespílitelný úkol. Každá obec si dnes může vyhlásit své památné stromy. Pokud pak vyhlášení památného stromu obec sama neohlásí do centrálního seznamu AOPK, není v něm strom zahrnut.

Velice aktivní obcí na Benešovsku ve vyhlásování památných stromů je město Sázava. Sázava v posledních letech vyhlásila a nebo k vyhlášení navrhla hned několik stromů.

Seznamů památných stromů je tak hned několik. Ani jeden z těchto seznamů však neobsahuje všechny památné a významné stromy Podblanicka.

6.8.1 Výpis památných stromů Benešovska z AOPK v Praze k 16.9.2005

Tento seznam památných stromů jsem si zvolila pro svou práci za stěžejní. Jednotlivé stromy jsem začala kontrolovat podle svého plánu. Seznam obsahuje zpracované i návrhy stromů k vyhlášení.

	NÁZEV	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ
1.	Poměnická lípa	Benešov u Prahy
2.	Čechtické lípy	Čechtice
3.	Čechtické lípy	Čechtice
4.	Čejkovický troják	Český Šternberk
5.	Čerčanské duby	Čerčany
6.	Jasan ve Vražďových Lhoticích	Dolní Kralovice
7.	Durdická lípa	Arnoštovice
8.	Drahňovický smrk 1	Drahňovice

9. Drahoňovický smrk 2	Drahoňovice
10. Dub ve Vestci	Samechov
11. Lípa v Olešné	Louňovice pod Bláníkem
12. Duby u Měchnova	Měchnov
13. Duby u Měchnova	Měchnov
14. Kaplířova lípa	Neustupov
15. Dub v Tloskově	Neveklov
16. Duby na Tloskově	Neveklov
17. Duby na Tloskově	Neveklov
18. Duby na Tloskově	Neveklov
19. Duby na Tloskově	Neveklov
20. Duby na Tloskově	Neveklov
21. Lípa v Městečku u Kramperova mlýna	Městečko u Chotýšan
22. Mladovická lípa	Popovice u Benešova
23. Postupická lípa 1	Postupice
24. Soutická lípa	Soutice
25. Pecínovské duby	Struhařov u Benešova
26. Pecínovské duby	Struhařov u Benešova
27. Lípa u Vojkova	Vojkov u Votic
28. Dub u Vojkova	Vojkov u Votic
29. Jalovec u Ondřejovce	Zvěstov
30. Slavětínský buk	Slavětín u Načeradce
31. Dub v Křížovské Lhotě	Křížov pod Bláníkem
32. Duby u Zástavce	Kouty u Smilkova
33. Duby u Zástavce	Kouty u Smilkova
34. Alej v Komorním Hrádku	Chocerady
35. Alej v Louňovicích	Louňovice pod Bláníkem
36. Maďal v Hrajovicích	Louňovice pod Bláníkem
37. Brtnický dub 1	Měchnov

38. Brtnický dub 2	Měchnov
39. Uhřický dub	Uhřice u Sedlce
40. Lípa v Libouni	Libouň
41. Lípa v Libouni 2	Libouň
42. Lípy u kostela	Louňovice pod Blaníkem
43. Lípy u kostela	Louňovice pod Blaníkem
44. Lípy u kostela	Louňovice pod Blaníkem
45. Akát v Krasovicích	Kondrac
46. Velký Mnich	Louňovice pod Blaníkem
47. Dub u rybníka Louňov	Načeradec
48. Buk u Částrovického rybníka	Vracovice
49. Dub u Tloskova	Neveklov
50. Lípa ve Čtyřkolech	Čtyřkoly
51. Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly
52. Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly
53. Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly
54. Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly
55. Borovice těžká v Pyšelích	Pyšely
56. Duby u Sedliště	Benešov u Prahy
57. Duby u Pecínova	Skalice u Benešova
58. Duby u Pecínova	Skalice u Benešova
59. Javor v Třemošnici	Třemošnice
60. Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd
61. Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd
62. Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd
63. Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd
64. Lípa ve Zdislavicích	Zdislavice u Vlašimi
65. Sevojovce v Ratměřicích	Ratměřice
66. Sevojovce v Ratměřicích	Ratměřice

67. Dub na poli k Olešné	Kondrac
68. Lípy v Křivosoudově	Křivosoudov
69. Lípy v Křivosoudově	Křivosoudov
70. Lípy v Křivosoudově	Křivosoudov
71. Památné stromy na Loretě	Bolina
72. Javor u kostela	Nesvačily u Bystřice
73. Jírovec v Hrajevicích	Kamberk
74. Dub u Čechova	Vlašim
75. Jilm u Červené věže	Vlašim
76. Lípa na Kácku	Benešov u Prahy
77. Lípy u kaple sv. Kříže	Benešov u Prahy
78. Lípy u kaple Sv, Kříže	Benešov u Prahy
79. Jírovec v Černíči	Černíči
80. Lípa u Domašínské zámecké brány	Vlašim
81. Lípa v Načeradci	Načeradec
82. Nezdický dub	Martinice u Votic
83. Rosolův jasan	Votice
84. Buk v Křivosoudově	Křivosoudov

6.8.2 Přehled památných stromů na Benešovsku, výpis z knihy **Chráněná území ČR XIII., střední Čechy str. 145, 146 a 604**

Tento seznam je posledním oficiálním seznamem památných stromů na Podblanicku. Neobsahuje žádné návrhy památných stromů a zahrnuje nejznámější památné stromy Benešovska. Autoři tohoto seznamu vycházeli z centrálního seznamu AOPK.

Střední Čechy Památné stromy – území CHKO Blaník

1. Dub letní, k. ú. Kondrac, p. č. 741, uprostřed lánu polí „K Olešné“, napravo od silnice Kondrac — Louňovice, mezi obcí a usedlostí Olešná. O: 451 cm, Vs: 18 m, S: cca 220 let.
2. Trnovník akát, k. ú. Kondrac, p. č. 1395, u zemědělské usedlosti č. p. 59

- v Krasovicích. O: 363 cm, Vs: 27 m, S: 100 let.
3. Dub letní, k. ú. Křížov, p. č. 608, v Křížovské Lhotě. O: 328 cm, Vs: 27 m, S: 120 let.
 4. Lípa malolistá a lípa velkolistá, k. ú. Libouň, p. č. 1145/3, u kostela. O: 420, 480 cm, Vs: 15 m, S: 250-300 let.
 5. Lípa malolistá, k. ú. Louňovice pod Blaníkem, p. č. 1177, před vjezdem do usedlosti Olešná. O: 620 cm, Vs: 24 m, S: 250 až 400 let.
 6. Jilm habrolistý, k. ú. Louňovice pod Blaníkem, p. č. 1317, u silnice Vlašim - Louňovice pod Blaníkem, u bývalého Podlouňovického mlýna. O: 220 cm, Vs: 20 m, S: 100 let.
 7. Lípa malolistá, skupina tří stromů, k. ú. Louňovice pod Blaníkem, p. č. 1, u kostela. O: 240—310 cm, Vs: 15-20 m, S: 150-200 let.
 8. Lípa malolistá, stromořadí 9 stromů, k. ú. Louňovice pod Blaníkem, p. č. 1317, u silnice Vlašim — Louňovice pod Blaníkem u Podlouňovického mlýna. O: 278-550 cm, Vs: 15—25 m, S: 200-300 let.
 9. Smrk ztepilý „Velký Mnich“, k. ú. Louňovice pod Blaníkem, p. č. 1255, u kaple sv. Maří Magdalény. O: 322 cm, Vs: 37 m, S: 200 let.
 10. Dub letní, k. ú. Načeradec, p. č. 1039, na hrázi rybníka Louňov. O: 394 cm, Vs: 17 m, S: 250 let.
 11. Buk lesní, k. ú. Vracovice, p. č. 1472/1, u dolního Částrovického rybníka. O: 422 cm, Vs: 28 m, S: 200 let.

Střední Čechy Památné stromy – území mimo CHKO Blaník

(<http://www.vlasim-info.cz/stromy.htm>)

1. Lípa malolistá, k. ú. Arnoštovice, osada Durdice, p. č. 502/7, v severní části obce. Strom je rozlomen v půli. O: 447 cm, Vs: 22 m, S: 350 let.
2. Lípa malolistá, k. ú. Benešov u Prahy, osada Poměnice, p. č. 4410, po pravé straně lesní cesty do lesa Tužinky, poblíž místa jejího odbočení ze státní silnice Benešov-Praha. Původně dva stromy u kapličky sv. Jana Nepomuckého. O: 464 cm, Vs: 28 m, S: 300 let.
3. Lípa malolistá, stromořadí 88 stromů, jírovec maďal, trnovník akát, k.ú. Bolina. p. č. 1007/4, 1007/2, 1007/3, k. ú. Vlašim, p. č. 2550, plochý

vrchol kopce asi 1 km od Vlašimi, známé poutní místo Loreta, stromy rostou v sedmi pravidelně rozmístěných řadách. O: 150-370 cm, Vs: průměrně 22 m, S: různé, nejstarší stromy asi 150 let.

4. Lípa malolistá, skupina 2 stromů, k. ú. Čechtice, p. č. 1055, za obcí, u křížku po levé straně silnice do Vlašimi. O:333, 231 cm, Vs: 18 m, S: asi 100 let.
5. Dub letní, skupina 6 stromů, k. ú. Čerčany, p. č. 1402/1,1399, u hájenky vlevo od silnice na Soběhrdy. Zbytek původního porostu na hrázi rybníka. O: 346, 380, 432, 436, 437, 448 cm, Vs: 25 m, S: 200 let.
6. Dub letní, k. ú. Černé Budy, p. č. 833/1, hráz bývalého rybníka, okraj louky „Votočnice“ v blízkosti břehového porostu vrb. O: 425 cm, Vs: 30 m, S: 250 let.
7. Lípa malolistá, k. ú. Černé Budy, p. č. 599, u domu č. p. 84 na úpatí svahu porostlého náletem. O:346 cm, Vs: 30 m, S: 200 let.
8. Lípa malolistá, skupina 13 stromů, k. ú. Černé Budy, p. č. 53, v ohybu Sázavy (pravý břeh), 200 m vpravo od silničního mostu (ve směru od obce Sázava),v blízkosti lávky pro pěší. O: 280-350 cm, Vs: 22 m, S: 150let.
9. Jírovec maďal, k. ú. Černicí, p. č. 1292/1, zahrada u usedlosti na východním okraji Růžkových Lhotic. O: 426 cm, Vs: 22 m, S: asi 150 let.
10. Dub letní, k. ú. Český Šternberk, osada Čejkovice, p. č. 101/11, na vyvýšenině uprostřed louky, 20 m od Sázavy, 400 m severně od Čejkovic. O: 724 cm (0,5 m od země) - ve výši 75 cm se dělí ve tři samostatné kmeny o obvodech 290, 305, 369 cm, Vs: 20 m, S: 200 let.
11. Lípa malolistá, k. ú. Čtyřkoly, p. č. 758/1, 770/1, u silničního propustku u řeky Sázavy, v blízkosti domu č. p. 89 a chaty č. 125. O: 360 cm, Vs: 25 m, S: 150 let.
12. Lípa malolistá, skupina 4 stromů, k. ú. Čtyřkoly, p. č. 184, křížku při severním okraji osady Javorník v blízkosti řeky Sázavy a mostku přes do ní se vlévající potůček. O: 200, 224, 200, 156 cm, Vs: 20 m, S: 100 let.

13. Jasan ztepilý, k. ú. Dolní Kralovice, p. č. 1697, v zahradě u zámečku Vraždovy Lhotice. Pod stromem je prý pohřben zakladatel Lhotic rytíř Vražda. O: 587 cm, Vs. 25 m, S: 400 let.
14. Smrk ztepilý, k. ú. Drahnovice, boční údolí prvního pravostranného přítoku Křešického potoka, 100 m od soutoku u lesní cesty. Výběrový strom č. 127. O:348cm, Vs: 35 m, S: 200 let.
15. Jezero, p. č. 907, zahrada u č. p. 7 na jižním okraji obce Věřice, vpravo odsilnice od Střížkova. Rodový strom Šimků z Věřic. O: 370 cm, Vs: 30 m, S:157let.
16. Jilm vaz k. ú. Líšno, p. č. 480, v blízkosti č. p. 36 v obci Mokrá Lhota, na vrcholu zídky vlevo od hlavní komunikace od Líšna. O: 275 cm, Vs: 20m, S:asi 100 let.
17. Dub letní k. ú. Martinice u Votic, p. č. 1576, na mírném svahu ve středu obce Nezdice, v blízkosti statku č. p. 5. O:360 cm, Vs 20 m, S asi 150 let.
18. Dub letní, dva soliterní stromy, k. ú. Měchnov, p. č. 191/5, 191/1 po pravé straně silnice Divišov-Šternov (jeden u dálnice, druhý za samotou). O: 477, 539 cm, Vs: 19, 18 m, S:350 let.
19. Lípa malolistá, k. ú. Načeradec, p. č. 2454, v areálu dětského výchovného ústavu (bývalý zámek) na jižní louce. O: 450 cm, Vs: 25 m, S: 150-200let.
20. Javor klen k. ú. Nesvačily, p. č. 145, u vnější strany hřbitovní zdi, 15 m severně od kostela v Nesvačilech. O:258 cm, Vs: 20 m, S: asi 100 let.
21. Lípa velkolistá, zv. Kaplířova, k. ú. Neustupov, p. č. 1476/1, 1476/4, nádvoří zámku u hlavní brány, největší lípa na okrese, jméno získala podle Kašpara Kaplíře ze Sulevic, který se pod ní podle pověsti loučil se svými poddanými v roce 1621 než odjel do Prahy, kde byl pak spolu s ostatními pány popraven na Staroměstském náměstí. V té době mu bylo téměř osmdesát let. O: 749 cm, Vs: 28 m, S: 550 let.
22. Dub letní, dva solitery a skupina 5 stromů, k. ú. Neveklov, osada Tloskov p. č. 1928, 184511, 1845/2, soliterní duby u cesty za hospodářskými staveními zámku, skupina v řadě na hrázi bývalého rybníka v lukách za západní zdí bývalé tloskovické bažantnice. O:565, 393 (solitery), 475,

- 626, 622, 468, 618 cm, Vs: 20 (solitéry), 18 m, S: 450 let.
23. Lípa malolistá, k. ú. Olbramovice u Votic, osada Městečko, p. č. 1162, 1163, u cesty (bývalá zemská linecká stezka) u Kramperova mlýna č.p. 11. O: 526 cm, Vs: 28 m, S: 450 let.
 24. Lípa malolistá, k. ú. Popovice u Benešova, osada Mladovice, p. č. 2428, před vraty bývalého dvora č. p. 6, severozápadně od vsi. O: 507 cm, Vs: 30 m, S: 400 let.
 25. Lípa malolistá, k. ú. Postupice, p. č. 1027/1, při severní straně kostela na bývalém hřbitůvku na návsi. O: 600 cm, Vs: 25 m, S: 300 let.
 26. Borovice těžká, k. ú. Pyšely, p. č. 875/2, zahrada domu č. p. 210, ulice Na Ohradě. O: 276 cm, Vs: 18 m, S: 100 let.
 27. Sekvojovec obrovský (*Sequoiadendron giganteum*), skupina 2 stromů, k.ú. Ratměřice, p. č. 2/1, dominanty zámeckého parku. O: 492, 504 cm, Vs: 40 m, S: 150 let.
 28. Dub letní, k. ú. Samechov, p. č. 193/3, u myslivny Vestec po pravé straně u cesty ze Samechova na Vodslivý. O: 363 cm, Vs: 25 m, S: 200 let.
 29. Dub letní, stromořadí 15 stromů, k. ú. Sázava, p. č. 604/1, 600 m na jihozápad od dvora Sedliště, podél lesní cesty, okraj smrkového porostu. O: 260-380 cm, Vs: 20 m, S: 170 let.
 30. Lípa malolistá, k. ú. Sázava, p. č. 478, v lokalitě „Na Kácku“, za areálem skláren Kavalier, mezi bytovými domy, asi 150 m od řeky Sázavy. O:375 cm, Vs: 28 m, S: 180 let.
 31. Lípa malolistá, skupina 2 stromů, k. ú. Sázava, p. č. 322/1, na svahu po stranách kaple sv. Kříže, za železničním přejezdem směrem od Městského úřadu na Bělokozly. O:287, 333 cm, Vs: 20 m, S: 150 let.
 32. Dub letní, skupina 2 stromů, k. ú. Skalice u Benešova, osada Pecínov.,p.č. 938, levá strana silnice Líšno-Budkov, 100 m jižně od dvora Pecínov. O: 538, 479 cm, Vs: 22 m, S: 450 let.

33. Lípa malolistá, k. ú. Soutice, p. č. 126, severní okraj obce, na rozcestí silnice do Černýše a cesty ke statku naproti soše sv. Anny. O: 570 cm, Vs: 20 m, S: 300 let.
34. Javor mléč, k. ú. Třemošnice, p. č. 50, v zahradě domu č. p. 12, po pravé straně hlavní komunikace od Divišova. O: 347 cm, Vs: 23 m, S 200 let.
35. Dub letní, k. ú. Vlašim, p. č. 912, levá strana cesty z Vlašimi ke statku Čechov (cesta odbočuje vlevo ze silnice na Pavlovice). O: 585 cm, Vs: 24m, S: asi 500 let.
36. Jilm vaz, k. ú. Vlašim, p. č. 224711, u silnice ke zkušební střelnici Zbrojovky u Červené věže (bývalá vyhlídková věž ze 17. století). O: 344 cm, Vs: 22 m, S: 180-200 let.
37. Lípa malolistá, k. ú. Vlašim, p. č. 2454, před vstupem do Domašínské zámecké brány. O: 440 cm, Vs: 24 m, S: 150-200 let.
38. Dub letní, k. ú. Vojkov u Votic, p. č. 197, u cesty odbočující vlevo ze silnice Votice-Příbram za Vojkovem směr Sedlčany u kapličky. O: 648 cm, Vs: 19 m, S: 300 let.
39. Lípa malolistá, k. ú. Vojkov u Votic, p. č. 287, severně od silnice Votice - Příbram, asi 1 km od Vojkova směr Vrchotovy Janovice. O: 340 cm, Vs: 18 m, S: 150 let.
40. Jasan ztepilý, k. ú. Votice, p. č. 199/1, v severním rohu zahrady u domu č. p. 124 v Horní ulici. O: 285 cm, Vs: 28 m, S: asi 80 let.
41. Lípa malolistá, skupina 4 stromů, k. ú. Vysoký Újezd, osada Větrov, p. č. 463/1, proti domu č. p. 27, u křížku. O: 265, 275, 207, 241 cm, Vs: 30 m, S: 150 let.
42. Lípa malolistá, k. ú. Zdislavice u Vlašimi, p. č. 3/2, zahrada domu č.p 35. O: 356 cm, Vs: 19 m, S: 200 let.
43. Jalovec obecný, k. ú. Zvěstov, osada Ondřejovec, p. č. 1988, asi 300 m západně od osady Ondřejovec na pastvině u cesty. O: 73 cm, Vs: 9 m, S: 100 let.

6.8.3 Závěrečná zpráva k projektu Péče o významné krajinné prvky v okrese Benešov z roku 1998

Tento přehled památných a významných stromů na Podblanicku je z ČSOP Vlašim a autory jsou Karel Kříž a Václav Kovařík. Tento seznam obsahuje asi 450 stromových položek a zahrnuje v sobě i některé památné stromy z ústředního seznamu AOPK. Stromy zařazené do projektu byly vybírány do seznamu na základě autorových znalostí regionu Podblanicka, konzultací s pracovníky RŽP Benešov, Okresním sdružením ČSOP Benešov, starostů obcí a pracovníků Lesů Vltava a.s.

Ani tento seznam neobsahuje zdaleka všechny významné stromy na Benešovsku. Tato publikace je k dispozici ve vlašimském Ekocentru. Je velice rozsáhlá a obsáhlá. Stromy jsou zde seřazeny abecedně podle příslušnosti území výskytu k dané obci a obecnímu úřadu.

6.9 Vlastní metody a postupy měření vybraných památných stromů Podblanicka

Než přistoupím ke katalogu památných stromů, seznámím vás s postupy měření a zpracováním informací.

6.9.1 Výběr stromů

Stromy zařazené do této diplomové práce jsem vybírala z centrálního seznamu památných stromů AOPK ČR v Praze. Karty těchto památných stromů byly často velmi neúplné, chyběla přesná určení místa výskytu, v terénu jsem měla s vyhledáním některých jedinců velké problémy. Drahňovické smrky se mi ani po více než hodinovém úsilí nepodařilo najít. Každé cestě předcházela dobrá teoretická příprava s mapou.

6.9.2 Terénní mapování

Cesty jsem si naplánovala vždy podle mapy. Nejvíce se mi osvědčila turistická mapa 13 Posázaví od Kartografie Praha ISBN 80-7011-699-4. V terénu jsem také používala novou mapu 138 Vlašimsko od Shocart ISBN 80-7224-542-2. Za stromy jsem se vydávala na horském kole nebo autem. V batohu jsem měla krejčovský metr na měření obvodu kmene stromu, výškoměr, křídou, GPS, pásmo 50 m a digitální fotoaparát.

6.9.2.1 Pomůcky použité při zaměřování stromů (obr.20)

Kromě vlastního fotoaparátu jsem si všechny uvedené přístroje zapůjčila na Správě CHKO Blaník v Louňovicích pod Blaníkem. Jezdit s těmito přístroji v batohu na kole za stromy nebylo už nic příjemného, proto jsem jezdila autem. Pomůcky potřebné k zaměření stromů jsem vozila s sebou.

- 1) měřicí pásmo RECOPRD Freemans Record METAL WIRED TAPE 50 m
- 2) výškoměr Bloeck Oranienburg-Eden Baumhöhenmesser „Blume-Leiss“ S-1725
- 3) GPS eMap, Int'l, Atl. FC, SIN 99253088, Patents Pending GARMIN Olathe, KS, USA 1268-0000,
- 4) digitální fotoaparát FUJIFILM FinePiX A350
- 5) mapa 13 Posázaví od Kartografie Praha ISBN 80-7011-699-4 a 138 Vlašimsko od Shocart ISBN 80-7224-542-2

6.9.2.2 Měření obvodu kmene památného stromu

Křídou jsem si vyznačila na kmene výšku 130 cm nad zemí. Pokud se strom nacházel na mezi nebo v jiném nerovném terénu, pak se kolmice měřicí 130 cm nad zemí určuje v místě, které je od kořenů nejvýše položené. Pomocí pásma jsem pak změřila obvod kmene památného stromu. Pokud byl terén špatně dostupný a nebo borka stromu velmi narušená, používala jsem k měření obyčejný krejčovský metr.

6.9.2.3 Měření výšky památného stromu

Pomocí pásma jsem si odměřila od stromu vzdálenost 15, 20, 30 nebo 40 metrů. Z vybraného místa jsem pak výškoměr přiložila k oku. Okulárem jsem se tak podívala na vrchol stromu a zaaretovala ručičku výškoměru. Pak jsem hned z dané výchylky ručičky výškoměru a příslušné stupnice 15, 20, 30 nebo 40 metrů (podle vzdálenosti, kterou jsem si vybrala) zjistila výšku stromu.

6.9.2.4 Zaměření stromu pomocí GPS

Pomocí PWR zapneme GPS a dvakrát potvrdíme pomocí ENT, zobrazí se tabulka místa, kde se právě nacházíme. Navolíme si označení místa a potvrdíme OK. Uložíme tak přesné souřadnice daného místa. Odchylna zaměření místa

hodně závisí na počasí. Ideální je odchylka je do 10 m. Pro tuto práci jsem však kvůli povětrnostním podmínkám byla nucena tolerovat odchylku 450 m.

6.9.2.5 Fotodokumentace

Každý strom jsem vyfotila i s detaily různých poškození. Fotografie jsem pořizovala průběžně v letech 2005-2007. Bližší určení data fotografií se shoduje s datem vlastního měření v tabulce karty památného stromu.

6.9.2.6 Vyhodnocení zdravotního stavu stromu

Pro vyhodnocování zdravotního stavu stromu jsem používala stupnici laž 5. – nelze popsat stručně alespoň rozdíly mezi kategoriemi? Viz příklady (můžete upravit dle vlastních zkušeností)

1. VÝBORNÝ zdravotní stav výborný – strom vitální bez zjevného poškození, koruna plně olistěna
2. CHVALITEBNÝ zdravotní stav dobrý – na stromě evidované mírné poškození (mírná redukce olistění díky počínajícímu prosychání větví, na kmeni jen nepatrné náznaky dutin), jinak strom vitální
3. DOBRÝ zdravotní stav zhoršený – zjevné prosychání větví (většina koruny – nad 50% - však ještě olistěna), na kmeni zjevné dutiny
4. DOSTATEČNÝ zdravotní stav silně narušený – koruna silně poškozena (prosychání větví, některé větve odlomeny, olistění již pod 50% koruny), kmen na základě poklepání s dutinou
5. NEDOSTATEČNÝ havarijní jedinec – strom zcela či téměř úplně uschlý, větve jen výjimečně v koruně olistěné, kmen dutý

6.9.2.7 Zpracování informací

Pro každý zaměřený strom jsem vypracovala kartu památného stromu, do které jsem zaznamenala všechny údaje i s fotografiemi. Vytvořila jsem digitální katalog v programu Microsoft Office Excel 2003. Pro přehlednost jsem rozdělila stromy do devíti souborů karet památných stromů (Elektronická příloha 3: KATALOG PAMÁTNÝCH STROMŮ PODBLANICKA a NÁVRHY NA VYHLÁŠENÍ DALŠÍCH STROMŮ)

6.10 Katalog památných stromů Podblanicka

Tento seznam památných stromů jsem vytvořila na základě centrálního seznamu památných stromů v AOPK ČR v Praze (katalog v příloze diplomové práce). Otazníky před některými čísly znamenají, že se nedá přesně určit, o jaký strom ve skupině se jedná.

ČÍSLO	NÁZEV	KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ
201001.1/1	Poměnická lípa	Benešov u Prahy
201002.1/2	Čechtické lípy	Čechtice
201002.2/2	Čechtické lípy	Čechtice
201003.1/1	Čejkovický troják	Český Šternberk
201004.x/6	Čerčanské duby	Čerčany
201005.1/1	Jasan ve Vraždových Lhoticích	Dolní Kralovice
201006.1/1	Durdická lípa	Arnoštovice
201007.1/1	Drahoňovický smrk 1	Drahoňovice
201008.1/1	Drahoňovický smrk 2	Drahoňovice
201011.1/1	Dub ve Vestci	Samechov
201013.1/1	Lípa v Olešné	Louňovice pod Blaníkem
201014.1/2	Duby u Měchnova	Měchnov
201014.2/2	Duby u Měchnova	Měchnov
201015.1/1	Kaplířova lípa	Neustupov
?201016	Dub v Tloskově	Neveklov
?201017	Duby na Tloskově	Neveklov
?201017	Duby na Tloskově	Neveklov
?201017	Duby na Tloskově	Neveklov
?201017	Duby na Tloskově	Neveklov
?201017	Duby na Tloskově	Neveklov
201018.1/1	Lípa v Městečku u	Městečko u

	Kramperova mlýna	Chotýšan
201020.1/1	Mladovická lípa	Popovice u Benešova
201021.1/1	Postupická lípa 1	Postupice
201023.1/1	Soutická lípa	Soutice
201024.1/2	Pecínovské duby	Struhařov u Benešova
201024.2/2	Pecínovské duby	Struhařov u Benešova
201025.1/1	Lípa u Vojkova	Vojkov u Votic
201027.1/1	Dub u Vojkova	Vojkov u Votic
201028.1/1	Jalovec u Ondřejovce	Zvěstov
201030.1/1	Slavětínský buk	Slavětín u Načeradce
201031.1/1	Dub v Křížovské Lhotě	Křížov pod Bláníkem
201036.1/2	Duby u Zástavce	Kouty u Smilkova
201036.2/2	Duby u Zástavce	Kouty u Smilkova
201037.x/x	Alej v Komorním Hrádku	Chocerady
201040.x/x	Alej v Louňovicích	Louňovice pod Bláníkem
201042.1/1	Maďal v Hrajovicích	Louňovice pod Bláníkem
201045.1/1	Brtnický dub 1	Měchnov
201046.1/1	Brtnický dub 2	Měchnov
201050.1/1	Uhřický dub	Uhřice u Sedlce
201052.1/1	Lípa v Libouni	Libouň
201053.1/1	Lípa v Libouni 2	Libouň
201055.1/3	Lípy u kostela	Louňovice pod Bláníkem
201055.2/3	Lípy u kostela	Louňovice pod Bláníkem
201055.3/3	Lípy u kostela	Louňovice pod Bláníkem

201057.1/1	Akát v Krasovicích	Kondrac
201058.1/1	Velký Mnich	Louňovice pod Blaníkem
201059.1/1	Dub u rybníka Louňov	Načeradec
201060.1/1	Buk u Částrovického rybníka	Vracovice
?201061	Dub u Tloskova	Neveklov
201063.1/1	Lípa ve Čtyřkolech	Čtyřkoly
201064.2/4	Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly
201064.2/4	Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly
201064.3/4	Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly
201064.4/4	Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly
201065.1/1	Borovice těžká v Pyšelicích	Pyšely
201066.x/15	Duby u Sedliště	Benešov u Prahy
201067.1/2	Duby u Pecínova	Skalice u Benešova
?201024.1/2		
201067.2/2	Duby u Pecínova	Skalice u Benešova
?201024.2/2		
201068.1/1	Javor v Třemošnici	Třemošnice
201069.2/4	Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd
201069.3/4	Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd
201069.4/4	Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd
201069.1/4	Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd
201070.1/1	Lípa ve Zdislavicích	Zdislavice u Vlašimi
201071.1/2	Sevojovce v Ratměřicích	Ratměřice
201071.2/2	Sevojovce v Ratměřicích	Ratměřice
201072.1/1	Dub na poli k Olešné	Kondrac
201073.1/3	Lípy v Křivosoudově	Křivosoudov
201073.2/3	Lípy v Křivosoudově	Křivosoudov
201073.3/3	Lípy v Křivosoudově	Křivosoudov

201074.x/x	Památné stromy na Loretě	Bolina
201075.1/1	Javor u kostela	Nesvačily u Bystřice
201076.1/1	Jírovec v Hrajovicích	Kamberk
?201042.1/1		
201077.1/1	Dub u Čechova	Vlašim
201078.1/1	Jilm u Červené věže	Vlašim
201075.1/1	Lípa na Kácku	Benešov u Prahy
201080.1/2	Lípy u kaple sv. Kříže	Benešov u Prahy
201080.2/2	Lípy u kaple Sv, Kříže	Benešov u Prahy
201081.1/1	Jírovec v Černiči	Černiči
201082.1/1	Lípa u Domašínské zámecké brány	Vlašim
201083.1/1	Lípa v Načeradci	Načeradec
201084.1/1	Nezdický dub	Martinice u Votic
201085.1/1	Rosolův jasan	Votice
201086.1/1	Buk v Křivsoudově	Křivsoudov

7. Pracovní úkoly o stromech pro školní praxi

7.1. Úvod k úkolům:

Pro školní využití mé diplomové práce slouží také následující pracovní listy. Pracovní listy o stromech jsou určeny především žákům 7. ročníků a 9. ročníků základních škol, případně studentům 4. ročníků na nižších gymnáziích. Tyto pracovní listy využívají mezipředmětové vztahy – žáci si mohou propojit znalosti z přírodopisu, matematiky, zeměpisu, výtvarné i praktické výchovy, které získali při dosavadním studiu ve škole i mimo ni.

Předpokladem realizace je efektivní vyhledávání informací o tématu především prostřednictvím encyklopedií, učebnic a další populárně naučné literatury a také samozřejmě prostřednictvím internetu.

Posláním těchto pracovních listů je využití a rozvoj žákovy zvědavosti, kreativity a globálního myšlení. Dále by se tímto mělo upozornit na souvislost mezi učivem přírodopisu a praktickým životem.

Za stěžejní část realizace považuji žákovskou ústní i písemnou prezentaci výsledků práce. Práce žáků by se také mohly stát podkladem ke zhotovení naučné stezky v areálu školy.

7.2. Organizace:

1. hodina – motivace a rozdělení úkolů ve vyučovací hodině přírodopisu - obecné informace, rozdělení třídy do pracovních skupin, společné rozdělení témat, informace o realizaci práce, žáci si rozdělí listy ve skupině, žáci samostatně vyhledávají informace (týden) – mimo školu
2. hodina – žáci si přinesou materiály do školy, ve skupině je utřídí, spolupracují, na čtvrtku shrnou odpovědi na úkoly (1 úkol = 1 čtvrtka A3) do několika vět, mohou je doplnit obrázky (uplatní se člen skupiny, který dobře kreslí), popř. připojí své výtvary nebo výstřižky, učitel konzultuje s každou skupinou její téma, skupiny si připraví ústní prezentaci skupina připravuje finálovou prezentaci (14 dní) – mimo školu
3. 4. hodina – prezentace – řídí ji vyučující, zástupci všech skupin přednesou či předvedou výsledky své činnosti, ke každému dílčímu úkolu

a jeho zpracování je vhodné vyvolat diskusi, žáci z jednotlivých skupin musí být schopni své výsledky a řešení obhajovat a mít rozhodné argumenty pro svá zjištění, sdělí ostatním, jak postupovali, z čeho čerpali, nakonec připevní svou čtvrtku se shrnutím daného tématu na místo určené ve třídě (nástěnku, část stěny, ...)

7.3 Hodnocení:

1. Žáci hodnotí sami sebe ve skupinách

Každý člen skupiny se vyjádří k prezentované práci své skupiny, sdělí třídě, jak hodnotí výkon svých spolužáků, jak se sám podílel na finálním výsledku, jak se mu ve skupině na úkolu pracovalo.

2. Skupiny se vzájemně zhodnotí

Mluvčí skupiny se po dohodě s ostatními jejími členy po krátké poradě vždy vyjádří k prezentaci jiné skupiny.

3. Hodnocení učitele

Po ukončení prezentací všech skupin učitel zhodnotí jejich práci a její výsledky, porovná výkony skupin, ověří, zda byly splněny cíle. Je žádoucí co nejkladnější hodnocení skupin, které má sloužit jako motivace pro další práci. Učitel by měl tedy vyzdvihnout i práci žáků méně studijně nadaných, kteří se podíleli na práci skupiny dle svých možností (př. kresbou obrázků).

7.4 Cíle práce ve škole s pracovními listy o stromech

- procvičit a rozšířit učivo o dřevinách v jiných souvislostech než se provádí v běžných vyučovacích hodinách
- probudit v žácích přirozený zájem o poznávání souvislostí v přírodě
- utřídit dosavadní vědomosti a získat nové informace v různých oblastech, jejichž propojení stromy umožňují
- shromáždit, uspořádat, ústně i písemně prezentovat informace o dřevinách a jejich funkci v rozličných oblastech lidského života

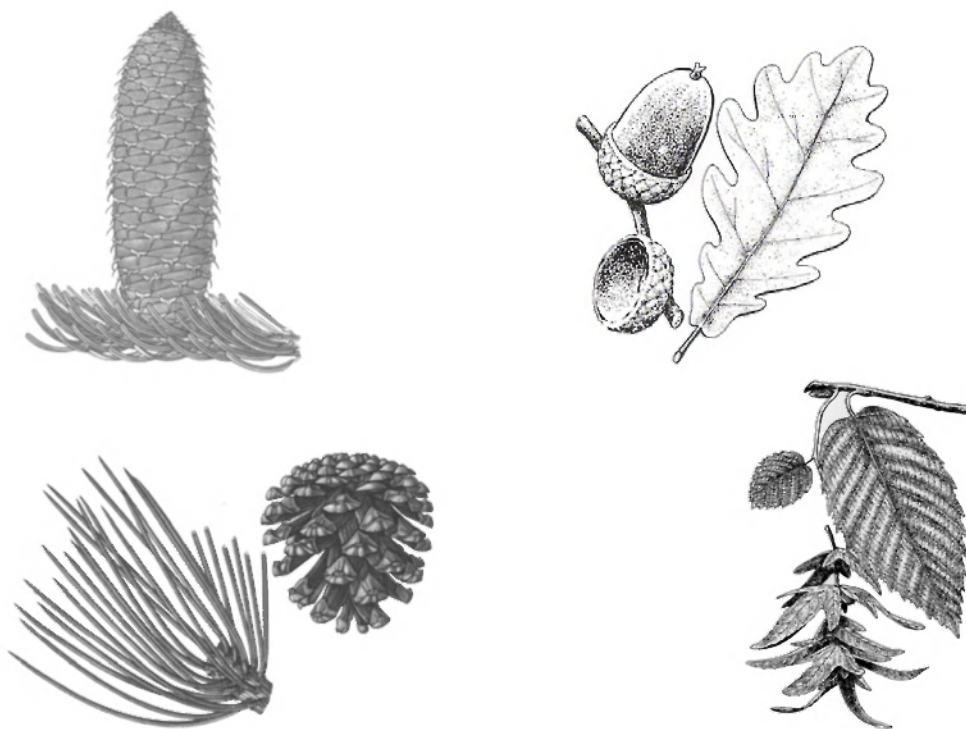
- využít všech dostupných poznatků z vyučování přírodopisu, matematiky, i zeměpisu, z odborné a populárně naučné literatury, z encyklopedií a učebnic
- procvičovat užívání internetové sítě k vyhledávání, třídění a^ouspořádávání potřebných dat a informací
- cvičit různé druhy práce na počítači
- procvičovat písemnou i ústní prezentaci výsledků své činnosti; učit žáky týmové práci (kvalita výstupní práce celé třídy závisí na odpovědném splnění všech dílčích úkolů)
- dát možnost i slabším žákům zažít úspěch
- dodržovat jasně daná pravidla (bezpečnost a postup práce)
- prožitek při vypracování úkolů doplnit řadou výukových aktivit, aby se upevnily, rozšířily a propojily vědomosti a dovednosti širokého spektra všeobecně vzdělávacích předmětů (přírodopis, zeměpis, výtvarná výchova, praktické práce - dílny).
- rozvíjet fantazii, jemnou motoriku a estetické vnímání

7.5 Pomůcky:

Zápisník na poznámky, měřicí pásmo, tužky, terénní průvodce stromy (jakákoliv publikace, ve které jsou popsány základní druhy stromů), encyklopedie, provázek, výškoměr (pokud ho máme), internet, čtvrtka formátu A3, A4, nůžky, lepidlo, fotoaparát

7.6 Úkoly pro žáky

7.6.1 Najdi ve větě strom nebo keř a přiřaď k němu jeho správný obrázek.



***Toto je dle nového zákona nepřipustné.
Na Zborov i celou bitvu nezapomínáme.
V krbu top olšovým dřevem, nikdy jehličnanem.
Nebudu brečet pro tebe!
Praha, Brno, Ostrava jsou naše největší města.***



(Obrázky stromů - převzato a upraveno z Mezery A., Procházka F., Naše stromy a keře, Albatros, Praha 1969)

7.6.2 Najdi ve větě strom, keř nebo rostlinu:

Ten skautík pomohl ohroženému stromu.

V kostele klečeli věřící i nevěřící.

Již to zebe. Zima nás pěkně přivítala.

Dej mu konečně pokoj.

Kolem Kamencového jezera vyrostlo hodně chat.

Tak to dodělej a v orbě pokračuj.

Jde to dobře, koleje budou opraveny.

Přišel je v saku radostně přivítat.

Na postavené konzole nedaleko rybníka hnízdí čápi.

Vaše říkadla potřebují ve školce.

Po boji byli padlí partyzáni pohřbeni.

Nakoupil jsi velice draze.

Tento jed ležel na hrázi přehrady.

Ilja sanatorium opouštěl se slzami v očích.

Samopal, masová zbraň partyzánů.

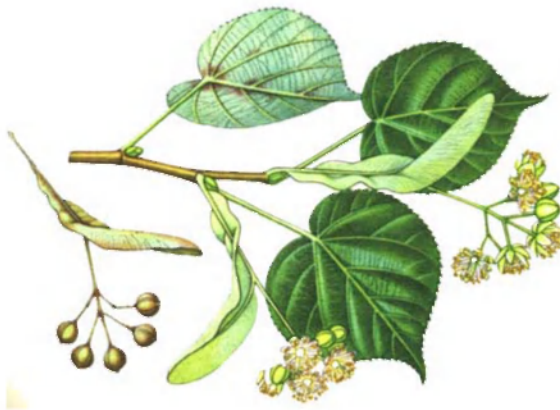
Kašlal, smrkal, frkal, ale k lékaři si nezašel.

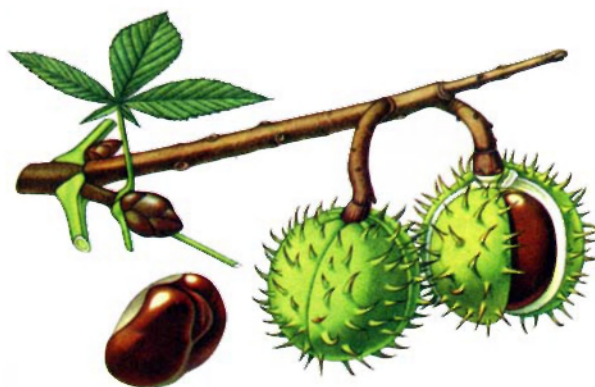
Astrachaň je město u Kaspického moře.

(Věty - převzato a upraveno z deníků 24 hodin, duben 2007.)

7.6.3 K obrázku přiřaď správný název dřeviny.







<p style="text-align: center;">Jírovec maďal</p> <p style="text-align: center;"><i>(Aesculus hippocastanum L.)</i></p>	<p style="text-align: center;">Lípa srdčitá</p> <p style="text-align: center;"><i>(Tilia cordata MILLER)</i></p>	<p style="text-align: center;">Javor mléč</p> <p style="text-align: center;"><i>(Acer platanoides L.)</i></p>
<p style="text-align: center;">Vrba jíva</p> <p style="text-align: center;"><i>(Salix caprea L.)</i></p>	<p style="text-align: center;">Topol osika, osika obecná</p> <p style="text-align: center;"><i>(Populus tremula L.)</i></p>	<p style="text-align: center;">Buk lesní</p> <p style="text-align: center;"><i>(Fagus sylvatica L.)</i></p>
<p style="text-align: center;">Habr obecný</p> <p style="text-align: center;"><i>(Carpinus betulus L.)</i></p>	<p style="text-align: center;">Jeřáb ptačí</p> <p style="text-align: center;"><i>(Sorbus aucuparia L.)</i></p>	<p style="text-align: center;">Olše lepkavá</p> <p style="text-align: center;"><i>(Alnus glutinosa (L.) GAERTN.)</i></p>

(Obrázky stromů - převzato a upraveno z Mezery A., Procházka F., Naše stromy a keře, Albatros, Praha 1969 a Kremer, Bruno, P.: STROMY, Euromedia Group – Knižní klub, Praha 2003)

7.6.4 Správně rozlušti jehličnan v přesmyčce a přiřaď k němu jeho obrys.

a) NVTÝSIČEER

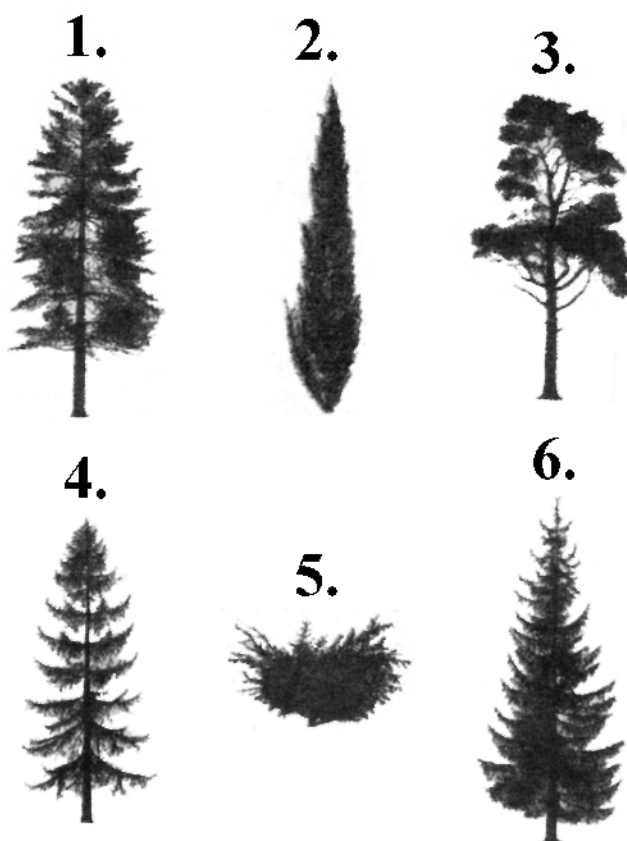
B) ECCONOVÝBEJAL

C) LPTZKRMSEÝI

D) PÝŘÍDADAMONOV

E) ÍIOOEECBLSVR

F) KORÁLEJELOBĚ



(Siluety stromů – převzato a upraveno z Dobrouka, L. J., Gutzerová, N., Havel, L., Chocholoušková, Z., Kučera, T. Č.: Přírodopis II. Pro 7. ročník základní školy, Scientia, Praha 2003.)

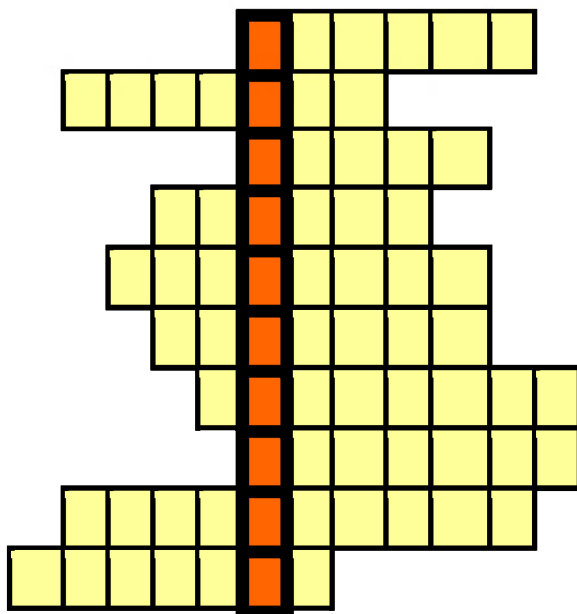
7.6.5 V doplňovačce je ukryt největší strom světa. O jaký rod stromu jde?

Největší druhy stromů bychom našli v Kalifornii, kde mamutí stromy přesahují 100 metrů do výšky.



Dnes již nežijící gigant tohoto druhu v národním parku *Sequoia* v Severní Americe měl dokonce úctyhodných 135 metrů a jeho věk se odhadoval na 3800 let.

. . . . (TAJENKA) obrovský roste v Severní Americe v horách Sierra Nevady. Jedním z nejznámějších stromů dnešní doby je tzv. "General Sherman", který je považován za největší žijící strom na Zemi, dosahuje výšky 82,6 m, má průměr 8,2 m a obvod 25,9 m.



- Vegetativní orgán rostliny.
- Přenos pylu z tyčinky na bliznu.
- U různookalných je naspodu květu zeleně zbarvený ...
- Nerozlišené květní obaly tvoří
- Splynutí samčí a samičí pohlavní buňky.
- V semeníku rostlin jsou
- Opakem pravidelného květu je květ
- Mechy, plavuně, přesličky se rozmnožují pomocí
- Soubor sdružených květů.
- Dužnatý plod jabloně.

(Obrázek převzat a upraven z Čeman R., Živý svět – ROSTLINY, edice REKORDY, MAPA Slovakia Bratislava 2001)

7.6.6 Jaké stromy se nejčastěji vysazují v parcích?

- a) Vyber si jakýkoliv strom z parku a připrav si o něm několik zajímavostí.
Udělej plakát formátu A4 o svém vybraném stromu.
- b) Vyberte si jeden park a vytvořte jeho mapu, do které zanesete významné druhy stromů.
- c) Vytvořte si vlastní pexeso těchto stromů a naučte se stromy poznávat podle jejich listů.

7.6.7 Vypěstujte si vlastní strom - dlouhodobější pozorování

Pokuste se vypěstovat vlastní strom ze semene. Utrhněte zralá semena ze stromu nebo je sesbírejte ze země. Doba, za kterou semeno vyklíčí, se různí, ale u žaludu to trvá zhruba dva měsíce. Některá semena, např. z jehličnanů, potřebují ležet v půdě i rok, aby vyklíčila. Zaznamenávejte si do sešitu celý průběh klíčení semen do doby, než se objeví semenáček.

Pomůcky: Květináč, kamínky, zemina, umělohmotný sáček, provázek, lopatka, miska, semena (nažky javoru, kaštan jírovce, žalud dubu, jablečné a citrusové pecky)

1. Namočte přes noc žaludy nebo jiné tvrdé oříšky do teplé vody.
2. Vložte na dno květináče plnou hrst kamínků, aby sloužili jako vodní drenáž. Květináč umístěte na misku.
3. Naplňte květináč zeminou nebo kompostem, aby byl plný zhruba do tří čtvrtin a zalijte tak, aby zemina byla vlhká (ne bahnitá).
4. Vložte žalud nebo jiný ořech na povrch zeminy. Potřebuje k růstu dost místa, proto do každého květináče dejte jen jeden žalud.
5. Přikryjte žalud nebo jiný ořech vrstvou zeminy. Tato vrstva by měla být zhruba tak silná jako žalud sám.
6. Na květináč navlečte umělohmotný sáček, který bude udržovat potřebnou vlhkost bez zalévání. Postavte květináč na slunné místo a čekejte.
7. Jakmile se semenáček objeví, odstraňte umělohmotný sáček. Zalévejte jednou nebo dvakrát týdně.
8. V létě, jestli můžete, dejte semenáček ven. Na podzim ho zasadte do země.
9. Vyryjte o něco větší jamku než je květináč. Jemně semenáček vyjměte i se zeminou z květináče. Vsaďte ho do jamky a zalijte.

7.6.8 Borkové otisky

Vnějšek stromu je pokryt tvrdou a odolnou vrstvou kůry. Nejstarší odumřelá vrstva buněk na povrchu je borka. Jejím úkolem je chránit strom před vysycháním, napadením hmyzem nebo poškozením jinými živočichy. Udržuje také vnitřek stromu ve stejnoměrné teplotě. Pod kůrou se nacházejí trubičky (floém), kterými putuje potrava (míza) a které mohou být poškozeny, jestliže se kůra odloupne. V takovém případě, může strom i uhynout.

Když je strom mladý, má tenkou a hladkou borku. S přibývajícím věkem borka tloustne a na jejím povrchu se vytvářejí *různé vzory*. Podle borky můžeme také určovat stromy. Jak dřevo pod kůrou roste směrem ven, borka se štěpí, loupe nebo praská způsobem, který je charakteristický pro každý druh stromu.

Buk lesní má hladkou tenkou borku, která se loupe po drobných kouscích.

Dub korkový má velmi silnou borku, která může být odstraněna i bez poškození stromu. Z korku se často vyrábí stolní prostírání a korkové uzávěry lahví.

Borka břízy bradavičnaté se loupe v slabých útržkovitých prouzcích, takže připomíná pentle.

Borka dubu letního je protkaná hlubokými brázdami a hřebeny.

Borka borovice lesní se odlupuje v širokých kusech.

BUK LESNÍ



BŘÍZA BRADAVIČNATÁ



BOROVICE LESNÍ



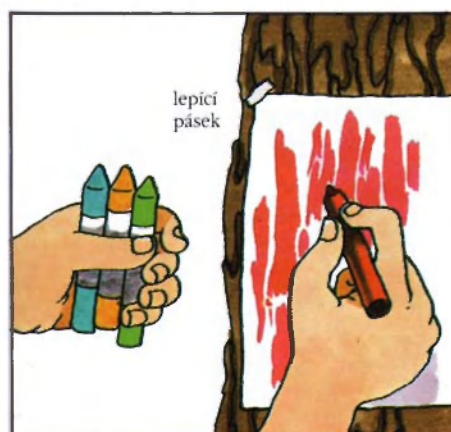
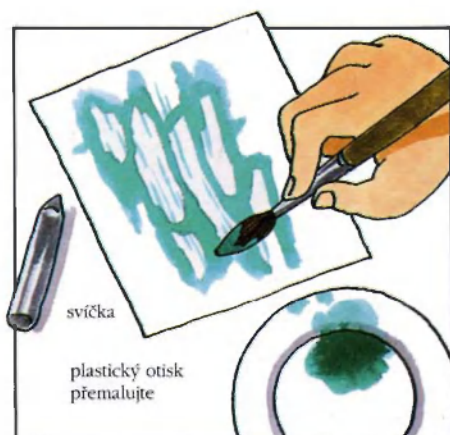
DUB LETNÍ



Pomůcky: Potřebujete silný tenký papír, lepicí pásku voskové pastelky nebo obuvnický vosk.

Postup: Přilepte papír bezpečně na strom. Pastelkou pevně rozetřete barvu, ale neprotrhněte papír. Uvidíte, jak se objeví vzor borky. Na papír můžete také rozetřít vosk ze svíčky a potom ho doma přemalovat štětcem s vodovými barvami. Vzor borky vystoupí barevně v místech, kde není vosk.

Poznáte podle borkového otisku na papíře borku daného druhu stromu?



(Úkol převzat a upraven ze Svojtka & Co.: Průvodce naší přírodou, Svojtka&Co. Nakladatelství, Praha 2006)

7.6.9 Jak byl strom starý?

Každým rokem naroste na stromě více větví. Kmen zvětší svůj objem (zesílí) za pomoci nového nárůstu dřevní hmoty, aby udržel větve, a kořeny se rozrostou do větší hloubky i šířky. Obrázek ukazuje vnitřek kmene a všechny jeho různé části.

- 1. Srdce stromu.** Tvoří ho staré bělové dřevo, které je mrtvé a velmi těžké. Díky jemu se strom stane silný a pevný.
- 2. Paprsky.** Na příčném řezu špalku můžeme vidět světlé linky. Říká se jim paprsky a dopravují potravu šikmo (stranou).
- 3. Kambium** (mízní pletivo). Tato vrstva je tak úzká, že ji stěží spatříme. Její úkolem je zhotovovat každý rok nové vrstvy bělového dřeva, proto kmen tloustne a sílí.
- 4. Bělové dřevo.** V této vrstvě se rovněž nacházejí drobné trubičky, které rozvádějí mizu (vodu a minerály) z kořenů ke všem částem stromu. Každý rok se pomocí kambia vytvoří nový prstenec dřeva.
- 5. Floém** čili lýková část. Právě kůra obsahuje trubice, které roznášejí potravu z listů do všech částí stromu, včetně kořenů.
- 6. Borka** je vnější vrstva chránící strom před sluncem, deštěm a plísněmi, které ho mohou napadnout.



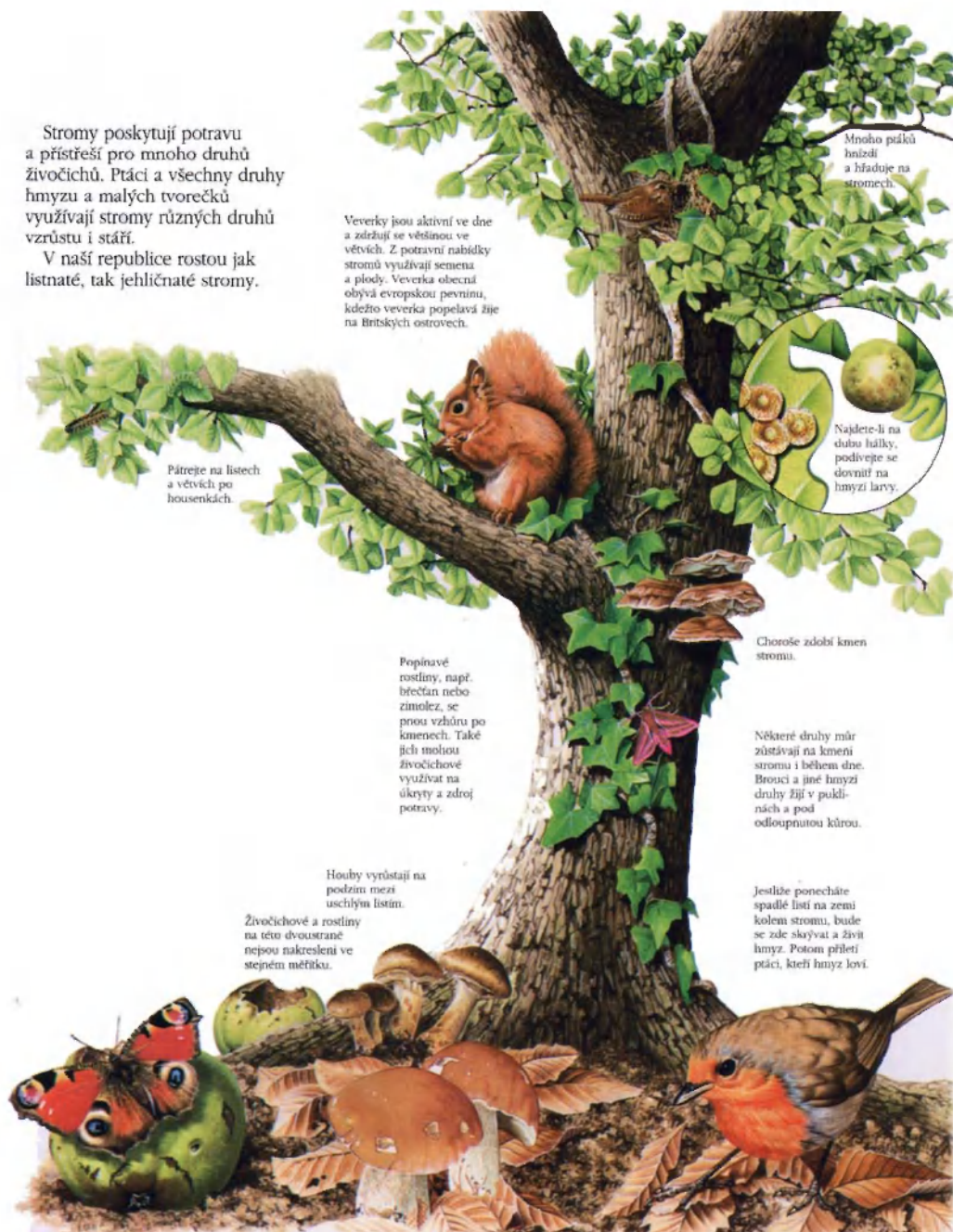
(Úkol převzat a upraven ze Svojtka & Co.: Průvodce naší přírodou, Svojtka&Co. Nakladatelství, Praha 2006)

7.6.10 Život na stromě

Následující obrázek ukazuje, jaké druhy organismů můžeme najít na stromě.

Těžko je uvidíme takto pohromadě. Všichni jsou zapojeni do potravních řetězců.

- Pokus se správně zařadit jednotlivé organismy podle jejich potravních vztahů (producenti, konzumenti I. a vyšších řádů, destruenti).
- Vymysli jeden potravní řetězec, do kterého je strom přímo zapojen.



(Obrázek převzat a upraven ze Svojtka & Co.: Průvodce naší přírodou, Svojtka & Co. Nakladatelství, Praha 2006)

7.6.11 Život v lese

Les není jen velká skupina stromů, jak by se na první pohled mohlo zdát. Je to složitý systém vztahů mezi různými organismy (rostlinami, živočichy, houbami, bakteriemi) navzájem a mezi organismy a prostředím. Namalujte les, který je domovem různých organismů.



(Úkol převzat a upraven z Svojtka & Co.: Průvodce naší přírodou, Svojtka&Co. Nakladatelství, Praha 2006)

7.6.12 Vyroba si ozdobu na vánoční stromeček

Pomůcky: dřevěnou destičku 6 x 6 x 0,8 cm., tužka, lepidlo, pilník, pilka, nůžky, provázek, vrtačka, stojan, papírová tapeta

Postup:

1. Přines si dřevěnou destičku např. buku 6 x 6 x 0,8 cm.
2. Podle šablony si na destičku tužkou obkresli tvar ozdoby.
3. Vyřízni pilkou ozdobu z destičky a pilníkem začisti hrany.
4. Provrtej díрку skrz ozdobu na upevnění provázku.
5. Na ozdobu nalepte ozdobný papír (tapetu).
6. Protáhněte provázek a ozdobu pověste na vánoční stromeček.
7. Můžete si improvizovaně vyrobit i jesličky pro Ježíška.



(Úkol od Mgr. Jany Glazarové, foto ZŠ Týnec nad Sázavou, prosinec 2006.)

7.6.13 Použití dřeva našich stromů

Přiřaď do tabulky k charakteristice dřeva název druhu, ze kterého pochází.

Nápověda: SMRK ZTEPILÝ, BOROVICE LESNÍ, JEDLE BĚLOKORÁ, TIS OBECNÝ ČERVENÝ, HABR OBECNÝ, BUK LESNÍ, JAVOR KLEN (JAVOR MLÉČ), BŘÍZA BRADAVIČNATÁ, VRBA JÍVA, DUB LETNÍ (DUB ZIMNÍ),

vonné dřevo obsahuje mnoho pryskyřice ze které se vyrábí terpentýn, odpuzuje hmyz, odolává střídání vlhka a sucha, má široké uplatnění, stavební a konstrukční materiál na venkovní i vodní stavby (mostní konstrukce, lodní stěžně), v nábytkářství, truhlářství (okenní a dveřní rámy), telegrafní sloupy, pražce, v průmyslu (buničina, dřevitá vlna), kůra na řezání „lodiček“

naše nejdůležitější a nejpoužívanější užitkové dřevo, měkké dřevo, láká červotoče, stavební a konstrukční dřevo pro nadzemní i podzemní stavby (stožary, sloupy, trámy, střešní a mostní konstrukce, lešení, podlahovina, důlní konstrukce), v nábytkářství (nábytek, dýhy, překližky, lišty), bednění, lešení, na další zpracování (buničina, dřevovina, dřevovláknité a dřevotřískové desky, papírenství), velmi kvalitní dřevo se specifickou strukturou (souněrnými úzkými letokruhy, bez vad) - rezonanční dřevo podobné využití jako dřevo smrkové, pro lepší trvanlivost ve vodě se upřednostňuje při vodních a pozemních stavbách (čluny, piloty atd.), na střešní krytiny (šindele), v bednářství, oproti smrku má horší vlastnosti, hůře se opracovává vzhledem k nestejně tvrdosti jarního a letního dřeva, je odlupčivé a má tmavší matné zbarvení, jehlice mají na spodní straně dva bílé pruhy (mízní kanálky)

jedovatá (mimo míšku semene) celá rostlina, i výpary těchto stromů, červená barva dřeva, ceněno v uměleckém truhlářství (intarzie), výborně lešitelné a velmi pružné, po ponoření do vody rudne až fialoví, bez pryskyřičných kanálků, na pípy, měřidla, dřívě se zhotovovaly luky, kuše, samostříly a násadce ke kopím, kvůli těžbě téměř vyhuben

hluboké kořeny zasahující k pramenům a proto často zasahován bleskem, kůra používána jako léčivá, dřevo používané na vodní stavby (piloty k mostům), stavby lodí, pod vodou někdy až zčerná - „černý“ - imitace ebenu, sudy, nábytkářství, mlýnská kola, v řezbářství, na rozmanité konstrukce, na parkety, pražce, prahy, schody, sloupy, u nás hlavně druhy „křemelák“ a „dnák“

nejtvrdší z našich dřev, dřevo používáno k napodobování ebenu, používané na výrobu různých nástrojů (hoblíky, čepy, palice, šrouby, rukojeti), drobných sportovních (kuželky, kuželkové koule) a spotřebních potřeb, hudebních nástrojů (klavírní mechaniky)

tvrdé, světlé, někdy až narůžovělé dřevo, ze semen získáván olej, využívá se v nábytkářství, dobře se ohýbá, výroba ohýbaného nábytku (židle, křesla), ohýbání parou („Thonet“), postelové lamely, je důležitou surovinou pro

výrobu dých, překližek, podlah, parket, v potravinářském průmyslu (na hobliny očkovány bakterie, octové kvašení, výroba whisky), další zpracování (buničina, k výrobě dřevotřískových a dřevovláknitých desek), konstrukční materiál, při výrobě dopravních prostředků, dřevěných doplňků strojů, na výrobu drobných předmětů (knoflíky, hračky, cívky, hole) a drobného nářadí, někdy i pažeb k loveckým zbraním, hudební nástroje tzv. rezonanční dřevo (balalajky, mandolíny), plodem nažka

dekorativní dřevo, velmi světlé, nábytkářství, k výrobě dých (ceněny jsou dýhy s výskytem oček a vlnitým průběhem vláken), užívané i kořenice na intarsie, také výroba hraček, dřevěné bižuterie a galanterie, částí hudebních nástrojů, drobných předmětů (párátka, kolíčky), výroba nástrojů, drobného kuchyňského nářadí, basebalové pálky, nejvíce požíván j. klen

snadno podléhá hnilobě, hoří i čerstvé nebo mokré, z větviček košťata, dobře soustružitelné, v nábytkářství jsou zejména ceněny sortimenty s vlnitým průběhem dřevních vláken a s očky, používá se na výrobu dých a překližek, hraček, dřeváků a jiných drobných předmětů, galanterii, vhodná surovina pro papírenský průmysl, bílá „kúra“ s černými čočinkami

dřevo měkké, nepříliš pevné, v košíkářství větvičky používané k pletení, dříve dlabané nádoby (necky), kvalitnější než dřevo topolové; na výrobu dých, překližek, dřevotřískových desek, je surovinou pro papírenský průmysl, pro výrobu zápalek, beden, krabic, násad, topůrek, sportovních potřeb (kriketových pálek), z mladých větví pišťalky a pomlázky, květenství „kočičky“

7.6.14 Shrnutí stromů

7.6.14.1 Úkol pro skupinu č.1 O významu a velikosti stromů

Stromy jsou dílem přírody. Od pradávna doprovázely člověka, který si je stále více podmaňoval ke svému užitku. O významu stromů není pochyb. Všechny zelené rostliny umožňují aerobním organismům dýchat kyslík, který vyrábí v procesu fotosyntézy. Listy stromů také dýchají a odpařují vodu z nadzemních částí rostliny (transpirují). Významů stromů je skutečně velmi mnoho.

- a) Vysvětli slovo fotosyntéza a transpirace.
- b) Uveď některé další významy stromů, zahrň i mnohé obory lidské činnosti, které by se bez dřeva neobešly.
- c) Pokuste se v okolí 800 m vaší školy vytipovat strom s největším obvodem kmene. Kolik cm tento strom ve výšce 130 cm nad zemí měří?
- d) Udělejte si náčrt tohoto stromu a pro srovnání jej i vyfoťte.
- e) Zkuste určit druh stromu, který se vám zdá v okolí vaší školy největší.
- f) Neváže se ke stromu nějaký zajímavý příběh? Pokud ne, můžete přemýšlet, co všechno strom během svého života asi zažil a čeho byl svědkem. Napište třeba i smyšlený příběh.

7.6.14.2 Úkol pro skupinu č.2 Jaké je okolí naší školy?

Lidé a stromy spolu žili odjakživa. Ve městech stromy přispívají k čištění vzduchu, snižují prašnost, chrání lidská obydlí před nárazovým větrem a mají nedocenitelnou estetickou hodnotu. Zeleň tvoří charakter krajiny, spoluvytváří náš domov, těší nás, uklidňuje, nutí k zamyšlení i k umělecké činnosti, i když si to často ani neuvědomujeme

- a) Zhotovte si mapu vašeho školního areálu a zakreslete do něho i stromy. Určete měřítko mapy a nezapomeňte na vysvětlivky (k symbolům, které používáte v mapě napište, co znamenají).
- b) Zjistěte, kolik stromů je vysazeno ve školním areálu.
- c) Kolik druhů stromů máme ve školním areálu?
- d) Kolik stromů z celkového počtu je jehličnatých?
- e) Jaký z těchto stromů je nejvyšší (pokuste se odhadnout jeho výšku).
- f) Pokuste se zjistit, jaký strom je nejvyšší na světě, jaký je považován za nejstarší na světě. Pokuste se je i načrtnout.

7.6.14.3 Úkol pro skupinu č.3 Lidé a stromy spolu žili odjakživa.

Dnes je už těžko představitelné, jak byli naši předkové na stromech závislí. Stromy jim poskytovaly stavební materiál, nástroje, potravu i palivo. Pro mnohé národy byly stromy také součástí jejich duchovního života.

- a) Při vyhledávání v literatuře a na internetu si objasni stavební materiály, které člověk používá ve stavebnictví.
- b) Načrtněte si svůj ideální dům vysvětlete, jaké dřevo byste použili pro stavbu vlastního domu.
- c) Stromy za příznivých podmínek žijí několikanásobně déle než člověk. Jaké stromy byste do své zahrady zasadil a proč? Dobře si rozmysli i jejich vzdálenosti od domu. Zhotov mapu své ideální zahrady.
- d) Stromy nemají význam jen pro člověka, ale také pro nejrůznější druhy živočichů. Udělej přehled živočichů a přiřpiš k nim vždy význam stromů pro jejich život. Vzpomeň si také na potravní závislosti organismů v přírodě.
- e) Na Podblanicku je mnoho památných stromů. Kde byste je mohli hledat a jak byste poznali, že se skutečně jedná o památné stromy?

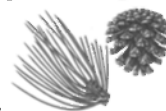
7.7 Řešení pracovních úkolů pro školní praxi:

7.7.1 Najdi ve větě strom nebo keř a přiřaď k němu jeho správný obrázek:

Toto **je dle** nového zákona nepřípustné.



Na Zborov **i celou** bitvu nezapomínáme.



V krbu **top olšovým** dřevem, nikdy jehličnanem.



Nebu**du brečet** pro tebe!



Praha, Brno, Ostrava jsou naše největší města.



7.7.2 Najdi ve větě strom, keř nebo rostlinu:

Ten skautík pomohl *ohroženému* stromu.

V *kostele* *klečeli* věřící i nevěřící.

Již to *zebe*. Zima nás pěkně přivítala.

Dej *mu* konečně pokoj.

Kolem Kamencového jezera *vyrostlo* hodně chat.

Tak to *doďalej a v oibě* pokračuj.

Jde to *dobře*, *koleje* budou opraveny.

Přišel je *v saku* radostně přivítat.

Na postavené konzole *nedaleko* rybníka hnízdí čápí.

Vaše *říkadla* potřebují ve školce.

Po boji byli *padlí* partyzáni pohřbeni.

Nakoupil *jsi* *velice* *draze*.

Tento *jed* ležel na hrázi přehrady.








***Ilja* sanatorium opouštěl se slzami v očích.**

***Samopal*, *masová* zbraň partyzánů.**

***Kašlal*, *smrkal*, *frkal*, *ale* k lékaři si nezašel.**

***Astrachaň* je město u Kaspického moře.**

7.7.3 K obrázku přiřaď správný název dřeviny.

<p>Jírovec maďal</p>  <p>(<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)</p>	<p>Lípa srdčitá</p>  <p>(<i>Tilia cordata</i> MILLER)</p>	<p>Javor mléč</p>  <p>(<i>Acer platanoides</i> L.)</p>
<p>Vrba jíva</p>  <p>(<i>Salix caprea</i> L.)</p>	<p>Topol osika, osika obecná</p>  <p>(<i>Populus tremula</i> L.)</p>	<p>Buk lesní</p>  <p>(<i>Fagus sylvatica</i> L.)</p>
<p>Habr obecný</p>  <p>(<i>Carpinus betulus</i> L.)</p>	<p>Jeřáb ptačí</p>  <p>(<i>Sorbus aucuparia</i> L.)</p>	<p>Olše lepkavá</p>  <p>(<i>Alnus glutinosa</i> (L.) GAERTN.)</p>

7.7.4 Správně rozlušti jehličnan v přesmyčce a přiřaď k němu jeho obrys.

a) NVTÝSICHER (tis červený)



5.

B) ECCONOVÝBEJAL (jalovec obecný)



2.

C) LPTZKRMSEIÝ (smrk ztepilý)



6.

D) PÝŘÍDADAMONOV (modřín opadavý)



4.

E) ÍOOEECBLNSVR (borovice lesní)

3.

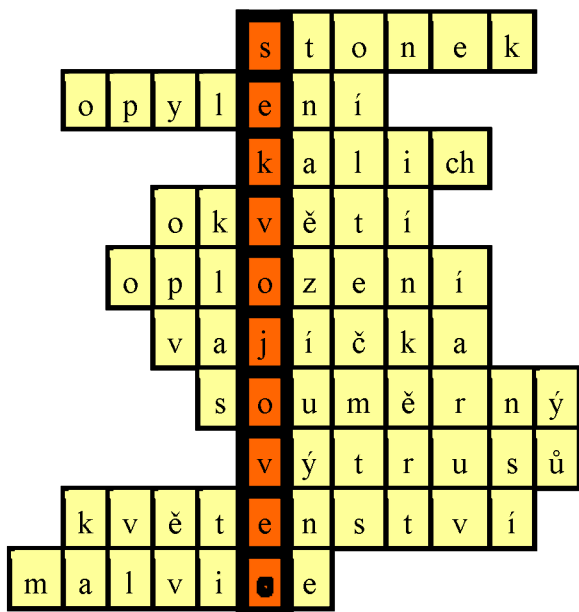


F) KODRÁLEJELOBĚ (jedle BĚlokorá)



1.

7.7.5 V doplňovačce je ukryt největší strom světa. O jaký rod stromu jde?



Vegetativní orgán rostliny.

Přenos pylu z tyčinky na bliznu.

U různobalných je naspodu květu zeleně zbarvený ...

Nerozlišené květní obaly tvoří

Splynutí samčí a samičí pohlavní buňky.

V semeníku rostlin jsou

Opakem pravidelného květu je květ

Mechy, plavuně, přesličky se rozmnožují pomocí

Soubor sdružených květů.

Dužnatý plod jabloně.

7.7.6 Jaké stromy se nejčastěji vysazují v parcích?

a) Vyber si jakýkoliv strom z parku a připrav si o něm několik zajímavostí.

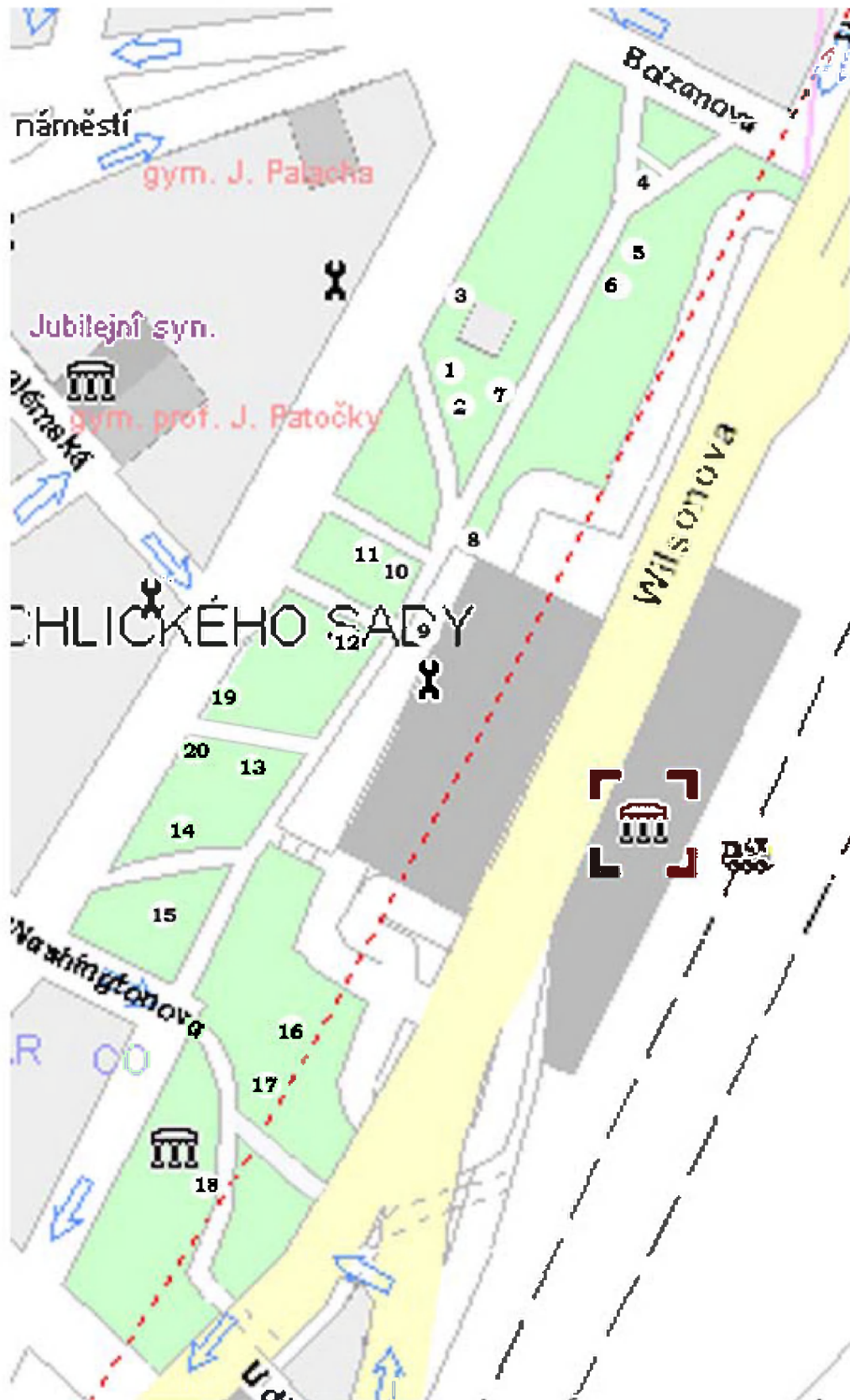
Udělej plakát formátu A5 o svém vybraném stromu.

DRUH:	Jírovec maďal (<i>Aesculus hippocastanum</i> L.)	
ODDĚLENÍ:	Magnoliophyta	
TŘÍDA:	Magnoliopsida	
ŘÁD:		
ČELEĎ:		
POPIS:	Zpravidla velmi statný, pohledný strom, vysoký asi 20-25 m, s velmi hustou, pravidelnou a velmi vysoko klenutou korunou	
ZNAKY:		
VĚTVĚ:	v dolní části koruny značně silné, odstávající nebo příkře vystoupavé; větévky nepravidelně skloněny, odtávající nebo zčásti též převislé	
BORKA:	u velmi mladých stromů je hladká a světle hnědá, později šedočervená nebo temněji hnědá a rozdělená jednotlivými hrubě potrhanými pláty do políček	
LISTY:	mimořádně velké, dlanitě složené, s 5-7 lístky široce klínovitého obrysu, bez řapíku, asi 25 cm dlouhé a na nejširší straně až 10 cm široké; postranní lístky jsou většinou menší; řapík listu silný, zelenavý, až 20 cm dlouhý, na líci většinou matně tmavozelené, na rubu poněkud světlejší, slabě lesklé, na podzim zářivě zlatožluté, po opadu zanechávají na větvích velké, zřetelné jizvy podkovovitého tvaru	
KVĚTY:	velmi četné ve velkých, vzpřímených, až 30 cm dlouhých latách, korunní lístky čistě bílé, se žlutavými nebo červenavými skvrnami	
PLOD:	ostnitá tobolka, s 1-3 velkými, červenohnědými semeny (=kaštiny)	
STANOVIŠTĚ:		
ROZŠÍŘENÍ:	původně pouze v horských lesích balkánského poloostrova, již dlouho však pěstován ve všech částech Evropy (s výjimkou severní), značně oblíben jako parkový strom	
DOBA KVĚTU:	květen	
NĚCO NAVÍC:	Jednotlivé květy celého květenství vykazují zajímavou ekologickou zvláštnost:	

pouze při žluté skvrně se tvoří nektar, při červené nikoli.
Květy s červenou "signální" skvrnou nejsou již nalétávány hmyzem (většinou včelami a čmeláky).

(Obrázek převzat z Kremer, Bruno, P.: STROMY, Euromedia Group –
Knižní klub, Praha 2003)

b) Vyberte si jeden park a vytvořte jeho mapu, do které zanesete významné druhy stromů.



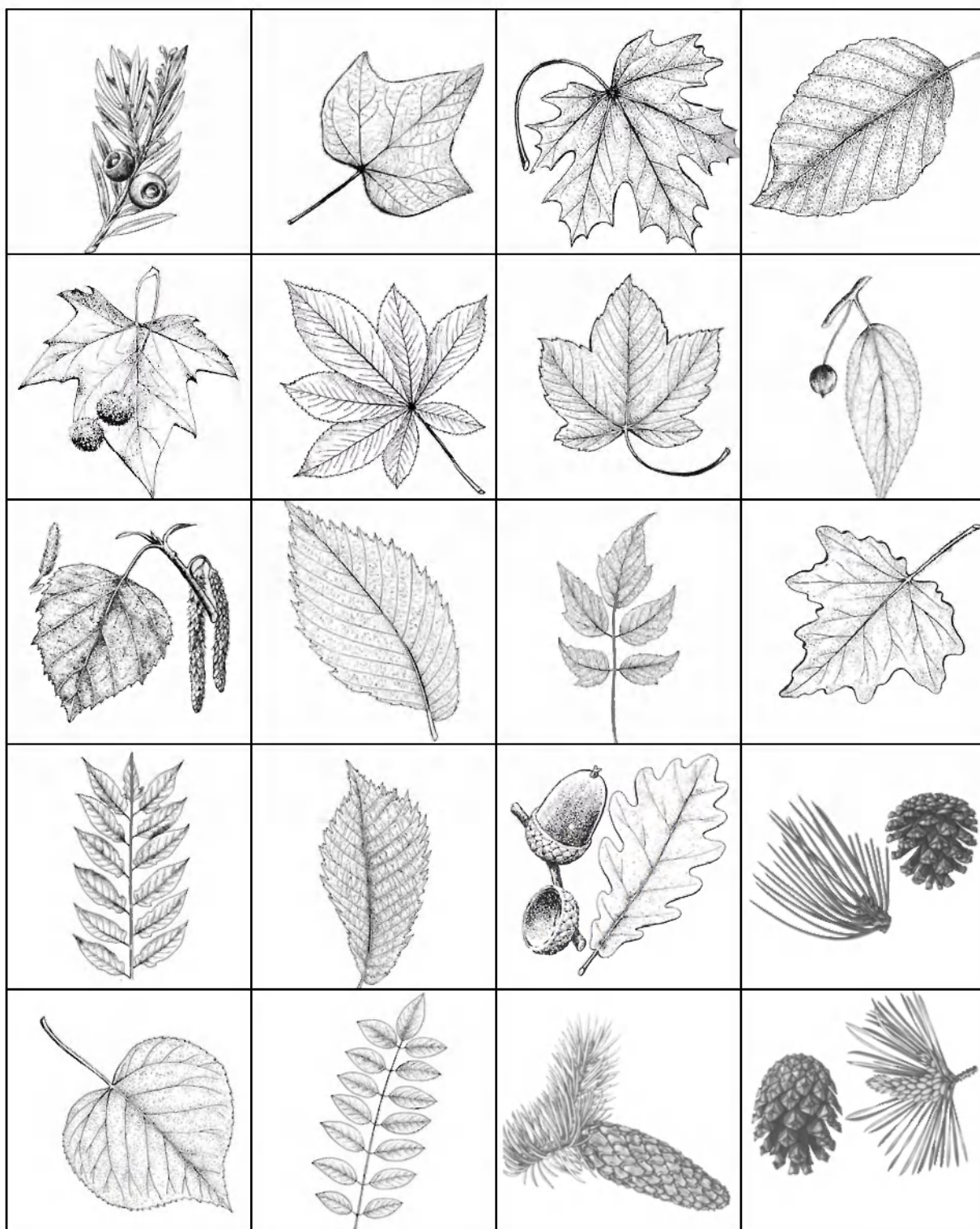
Mapa z www.seznam.cz dále upravována.

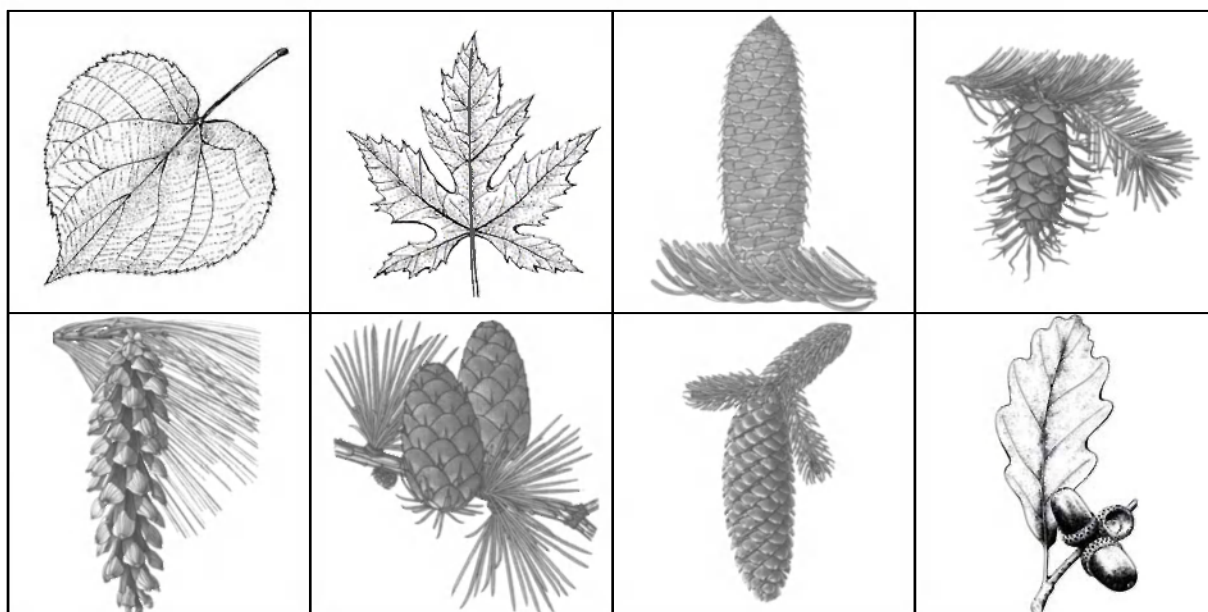
c) Jaké druhy stromů můžeme ve Vrchlického sadech vidět?

Druhovú skladbu Vrchlického sadů je velice pestrá. Vybrali jsme 20 nejčastějších zástupců dřevin, se kterými se zde můžete setkat. Z těchto druhů jsme zakreslili do mapy, vždy jedince (1.-20.) dle seznamu.

1. **Jalovec chvojka** (*Juniperus sabina* L.)
2. **Buk lesní** (*Fagus sylvatica* L.)
3. **Jerlín japonský** (*Sophora japonice* L.)
4. **Tis obecný červený** (*Taxus baccata* L.)
5. **Topol osika, osika obecná** (*Populus tremula* L.)
6. **Lípa srdčitá** (*Tilia cordata* MILLER)
7. **Platan javorolistý** (*Platanus x hybrida* BROTH.)
8. **Lípa velkolistá** (*Tilia platyphyllos* SCOP.)
9. **Katalpa trubačovitá** (*Catalpa bignonioides* WALTER)
10. **Jilm vaz** (*Ulmus laevis* PALLAS)
11. **Javor mléč** (*Acer platanoides* L.)
12. **Javor jasnolistý** (*Acer negundo* L.)
13. **Pavlovník plstnatá** (*Paulownia tomentosa* STEUDEL)
14. **Dub letní, křemelák** (*Quercus robur* L.)
15. **Jírovec maďal** (*Aesculus hippocastanum* L.)
16. **Javor stříbrný** (*Acer cacchrinum* L.)
17. **Jilm horský, jilm drsný** (*Ulmus glabra* HUDSON)
18. **Břestovec jižní** (*Celtis australis* L.)
19. **Javor horský, klen** (*Acer pseudoplatanus* L.)
20. **Pajasan žláznatý** (*Ailanthus altissima* (MILLER) SWINGLE)

d) Vytvořte si vlastní pexeso těchto stromů a naučte se stromy poznávat podle jejich listů.



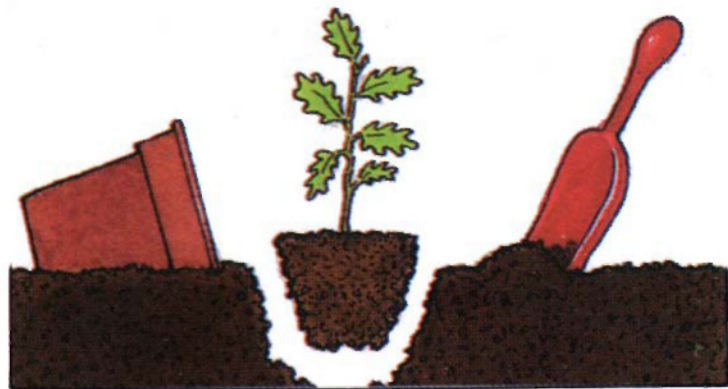


<p>Tis obecný červený</p> <p><i>(Taxus baccata L.)</i></p>	<p>Katalpa vejčitá</p> <p><i>(Catalpa ovata)</i></p>	<p>Javor mléč</p> <p><i>(Acer. platanoides L.)</i></p>	<p>Buk lesní</p> <p><i>(Fagus sylvatica L.)</i></p>
<p>Platan javorolistý</p> <p><i>(Platanus x hybrida BROTH.)</i></p>	<p>Jírovec maďal</p> <p><i>(Aesculus hippocastanum L.)</i></p>	<p>Javor horský, klen</p> <p><i>(Acer. pseudoplatanus L.)</i></p>	<p>Břestovec jižní</p> <p><i>(Celtis australis L.)</i></p>
<p>Bříza bělokorá, bříza bradavičnatá</p> <p><i>(Betula pendula ROTH)</i></p>	<p>Jilm vaz</p> <p><i>(Ulmus laevis PALLAS)</i></p>	<p>Javor jasanolistý</p> <p><i>(Acer. negundo L.)</i></p>	<p>Topol bílý či linda</p> <p><i>(Populus alba L.)</i></p>
<p>Pajasan žláznatý</p> <p><i>(Ailanthus altissima (MILLER) SWINGLE)</i></p>	<p>Jilm horský, jilm drsný</p> <p><i>(Ulmus glabra HUDSON)</i></p>	<p>Dub letní, křemelák</p> <p><i>(Quercus robur. L.)</i></p>	<p>Borovice černá</p> <p><i>(Pinus nigra ARNOLD)</i></p>

Lípa velkolistá <i>(Tilia platyphyllos SCOP.)</i>	Jerlín japonský <i>(Sophora japonica L.)</i>	Smrk pichlavý <i>(Picea pungens ENGELM)</i>	Borovice lesní, sosna <i>(Pinus sylvestris L.)</i>
Lípa srdčitá <i>(Tilia cordata MILLER)</i>	Javor stříbrný <i>(Acer caccharinum L.)</i>	Jedle bělokorá <i>(Abies alba MILLER)</i>	Douglaska tisolistá <i>(Pseudotsuga menziesii (MIRB.) FRANCO)</i>
Borovice vejmutovka <i>(Pinus strobus L.)</i>	Modřín evropský, opadavý <i>(Larix decidua MILLER)</i>	Smrk ztepilý <i>(Picea abies (L.) KARST.)</i>	Dub zimní, drnák <i>(Quercus petraea (MATT.) LIEBL.)</i>

Kremer, Bruno, P.: STROMY, Euromedia Group – Knižní klub, Praha 2003

7.7.7 Vypěstujte si vlastní strom - dlouhodobější pozorování



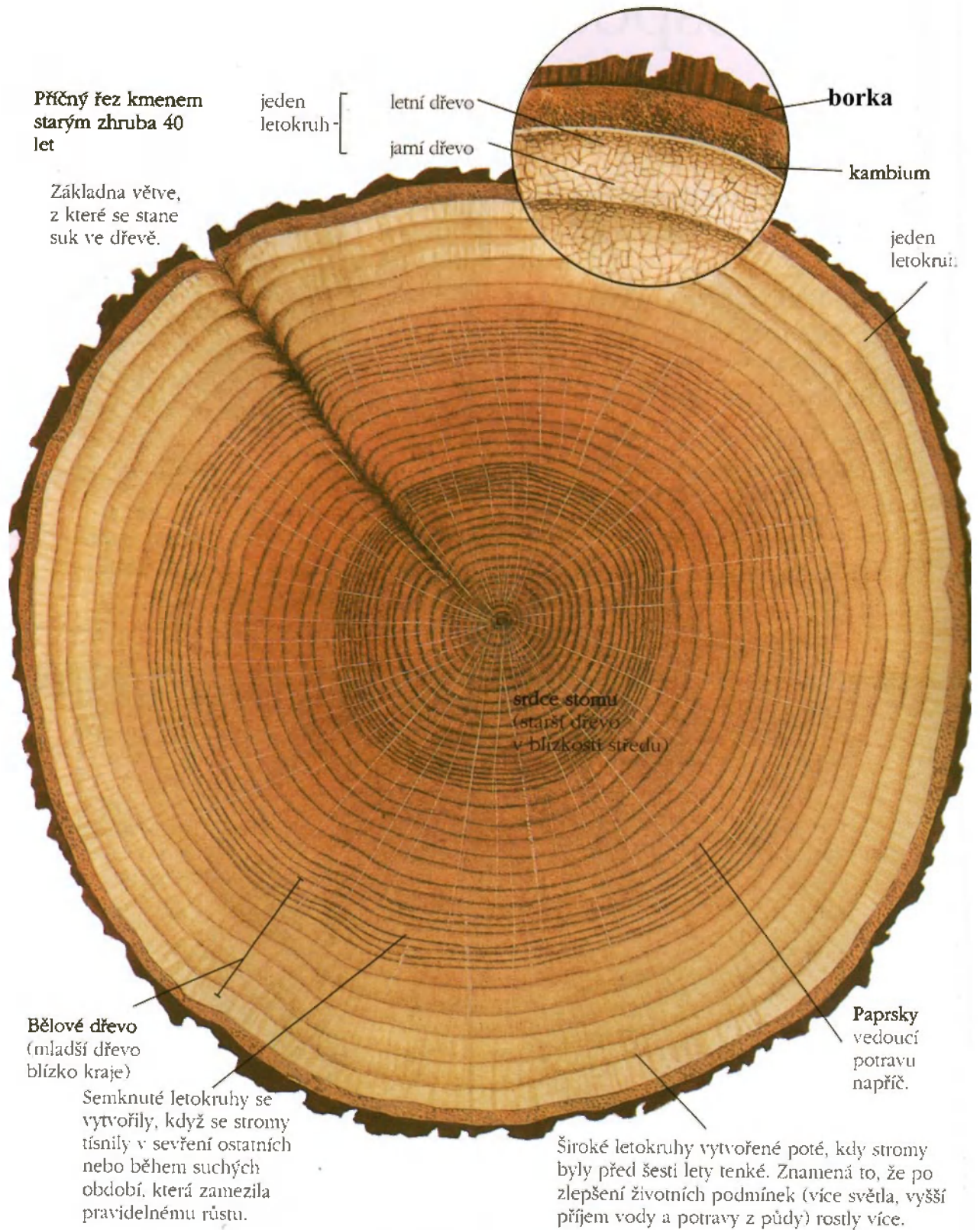
(Úkol převzat a upraven ze Svojtka &Co.: Průvodce naší přírodou, Svojtka&Co. Nakladatelství, Praha 2006)

7.7.8 Borkové otisky



(Úkol převzat a upraven z Svojtka &Co.: Průvodce naší přírodou, Svojtka&Co. Nakladatelství, Praha 2006)

7.7.9 Jak byl strom starý?



(Úkol převzat a upraven z Svojtka & Co.: Průvodce naší přírodou, Svojtka&Co. Nakladatelství, Praha 2006)

7.7.10 Život na stromě

a) Pokus se správně zařadit jednotlivé organismy podle jejich potravních vztahů (producenti, konzumenti I. a vyšších řádů, destruenti).

producenti	konzumenti I. řádu	konzumenti II. a vyšších řádů	destruenti
strom	veverka	červenka	houby
jablko	housenka	šoupálek	žížala
	babočka		

b) Vymysli jeden potravní řetězec, do kterého je strom přímo zapojen.

LIST → HOUSENKA → ČERVENKA → JESTŘÁB

7.7.11 Život v lese



(Obrázek převzat a upraven ze Svojtka & Co.: Průvodce naší přírodou, Svojtka&Co. Nakladatelství, Praha 2006)

7.7.12 Vytvoř si ozdobu na vánoční stromeček



Foto ZŠ Týnec nad Sázavou, prosinec 2006

7.7.13 Použití dřeva našich stromů

vonné dřevo obsahuje mnoho pryskyřice ze které se vyrábí terpentýn, odpuzuje hmyz, odolává střídání vlhka a sucha, má široké uplatnění, stavební a konstrukční materiál na venkovní i vodní stavby (mostní konstrukce, lodní stěžně), v nábytkářství, truhlářství (okenní a dveřní rámy), telegrafní sloupy, pražce, v průmyslu (buničina, dřevitá vlna), kůra na řezání „lodiček“

**BOROVICE
LESNÍ**

naše nejdůležitější a nejpoužívanější užitkové dřevo, měkké dřevo, láká červotoče, stavební a konstrukční dřevo pro nadzemní i podzemní stavby (stožáry, sloupy, trámy, střešní a mostní konstrukce, lešení, podlahovina, důlní konstrukce), v nábytkářství (nábytek, dýhy, překližky, lišty), bednění, lešení, na další zpracování (buničina, dřevovina, dřevovláknité a dřevotřískové desky, papírenství), velmi kvalitní dřevo se specifickou strukturou (souměrnými úzkými letokruhy, bez vad) - rezonanční dřevo

SMRK ZTEPILÝ

podobné využití jako dřevo smrkové, pro lepší trvanlivost ve vodě se upřednostňuje při vodních a pozemních stavbách (čluny, piloty atd.), na střešní krytiny (šindele), v bednářství, oproti smrku má horší vlastnosti, hůře se opracovává vzhledem k nestejně tvrdosti jarního a letního dřeva, je odlupčivé a má tmavší matné zbarvení, jehlice mají na spodní straně dva bílé pruhy (mízní kanálky)

**JEDLE
BĚLOKORÁ**

jedovatá (mimo míšku semene) celá rostlina, i výpary těchto stromů, červená barva dřeva, ceněno v uměleckém truhlářství (intarzie), výborně lešitelné a velmi pružné, po ponoření do vody rudne až fialoví, bez pryskyřičných kanálků, na pípy, měřidla, dříve se zhotovovaly luky, kuše, samostříly a násadce ke kopím, kvůli těžbě téměř vyhuben

**TIS OBECNÝ
ČERVENÝ**

hluboké kořeny zasahující k pramenům a proto často zasahován bleskem, kůra používána jako léčivá, dřevo používané na vodní stavby (piloty k mostům), stavby lodí, pod vodou někdy až zčerná - „černý“ - imitace ebenu, sudy, nábytkářství, mlýnská kola, v řezbářství, na rozmanité konstrukce, na parkety, pražce, prahy, schody, sloupy, u nás hlavně druhy „křemelák“ a „drnák“

**DUB LETNÍ (DUB
ZIMNÍ)**

nejtvrdší z našich dřev, dřevo používáno k napodobování ebenu, používané na výrobu různých nástrojů (hoblíky, čepy, palice, šrouby, rukojeti), drobných sportovních (kuželky, kuželkové koule) a spotřebních potřeb, hudebních nástrojů (klavírní mechaniky)

HABR OBECNÝ

tvrdé, světlé, někdy až narůžovělé dřevo, ze semen získáván olej, využívá se v nábytkářství, dobře se ohýbá, výroba ohýbaného nábytku (židle, křesla), ohýbání parou („Thonet“), postelové lamely, je důležitou surovinou pro výrobu dýh, překližek, podlah, parket, v potravinářském průmyslu (na hobliny očkovány bakterie, octové kvašení, výroba whisky), další zpracování (buničina, k výrobě dřevotřískových a dřevovláknitých desek), konstrukční

BUK LESNÍ

materiál, při výrobě dopravních prostředků, dřevěných doplňků strojů, na výrobu drobných předmětů (knoflíky, hračky, cívky, hole) a drobného nářadí, někdy i pažeb k loveckým zbraním, hudební nástroje tzv. rezonanční dřevo (balalajky, mandolíny), plodem nažka

dekorativní dřevo, velmi světlé, nábytkářství, k výrobě dých (ceněny jsou dýhy s výskytem oček a vlnitým průběhem vláken), užívané i°kořenice na intarsie, také výroba hraček, dřevěné bižuterie a°galanterie, částí hudebních nástrojů, drobných předmětů (párátka, kolíčky), výroba nástrojů, drobného kuchyňského nářadí, basebalové pátky, nejvíce požíván j. klen

snadno podléhá hnilobě, hoří i čerstvé nebo mokré, z větviček košťata, dobře soustružitelné, v nábytkářství jsou zejména ceněny sortimenty s vlnitým průběhem dřevních vláken a s očky, používá se na výrobu dých a překližek, hraček, dřeváků a jiných drobných předmětů, galanterii, vhodná surovina pro papírenský průmysl, bílá „kůra“ s černými čočkami

dřevo měkké, nepříliš pevné, v košíkářství větvičky používané k pletení, dřívě dlabané nádoby (necky), kvalitnější než dřevo topolové; na výrobu dých, překližek, dřevotřískových desek, je surovinou pro papírenský průmysl, pro výrobu zápalek, beden, krabic, násad, topůrek, sportovních potřeb (kriketových pálek), z mladých větví píšťalky a pomlázky, květenství „kočičky“

**JAVOR KLEN
(JAVOR MLÉČ)**

**BŘÍZA
BRADAVIČNATÁ**

VRBA JÍVA

7.7.14 Shrnutí stromů

7.7.14.1 Úkol pro skupinu č.1 O významu a velikosti stromů

a) Vysvětli slovo fotosyntéza a transpirace.

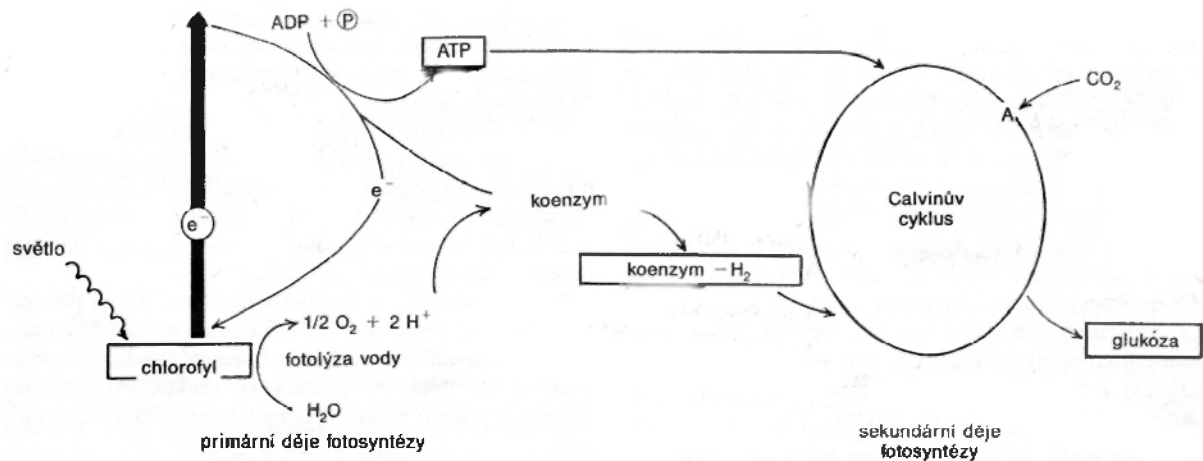
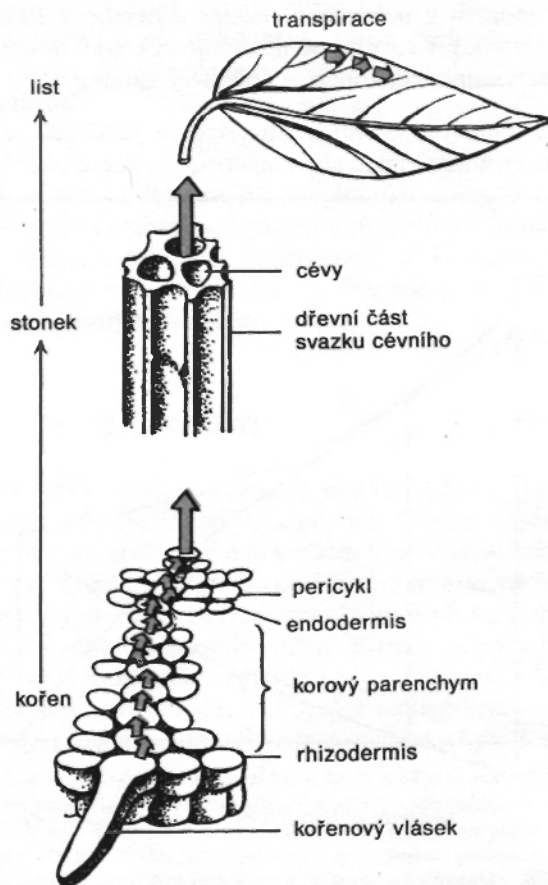


Schéma fotosyntézy (silně zjednodušeno), A (v Calvinově cyklu) – akceptor CO_2



(Obrázek fotosyntéza a transtpirace - převzato a upraveno z publikace Kincl, L., Kincl, M., Jakrlová, J.: Biologie rostlin, Fortuna Praha 1997)

b) Uveď některé další významy stromů, zahrň i mnohé obory lidské činnosti, které by se bez dřeva neobešly.

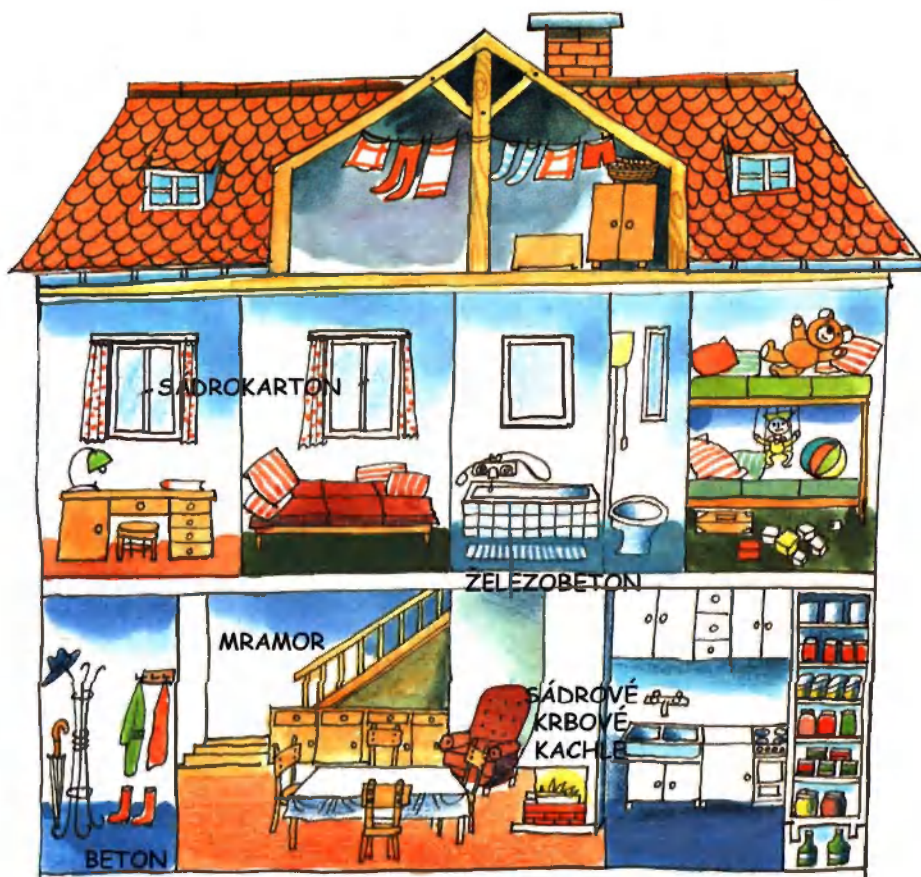
Stromy poskytují dřevo i plody. Bez dřeva si nedokážeme představit stavebnictví, truhlářství, nábytkářství. Dřevo je také oblíbeným doplňkem a materiálem výroby galanterií. A co teprve strojnictví a nástrojařství, soustružnictví nebo košíkářství, výroba sudů a řezbářství? Nejlepší ozvučné (rezonanční) dřevo se používá na výrobu hudebních nástrojů.

c), d), e), f)

Tyto úkoly jsou specifické pro každou školu.

7.6.14.2 Úkol pro skupinu č.2 Jaké je okolí naší školy?

a) Načrtněte si svůj ideální dům vysvětlete, jaké dřevo byste použili pro stavbu vlastního domu.



(Obrázek převzat a upraven z Wilkes, A.&Shackell, J.: Začínáme s angličtinou, Fraus, Plzeň 1993)

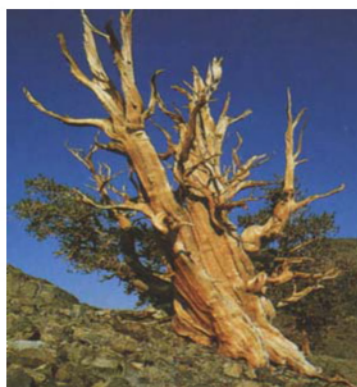
b), c), d), e)

Tyto úkoly jsou specifické pro každou školu.

- f) Pokuste se zjistit, jaký strom je nejvyšší na světě, jaký je považován za nejstarší na světě. Pokuste se je i načrtnout.

Nejvyšší kdy naměřená výška stromu z roku 1885 byla 143 m u blahovičnicku druhu *Eucalyptus regnans* v Mount Baw Baw ve státě Victoria v Austrálii. Dnes žijící obr sekvoj vždyzelená (*Sequoia sempervirens*) měří 112,7 m. (Glenday, Claig (editor): GUINNES WORLD RECORDS 2006, Nakladatelství SLOVART, s. r. o., v Praze 2005, str.97)

Za nejstarší stromy na Zemi jsou považovány borovice osinaté (*Pinus longaeva*) - rostoucí v Sieře Nevadě (obr.6). Tyto stromy jsou zakrslé, žijící za mimořádně nízkých teplot po celý rok. Prokázaný nejvyšší věk borovice osinaté „Prometheus“, která byla v roce 1963 poražena na hoře Wheeler ve státě Nevada v USA, se blížil pravděpodobně 5200 rokům. Bylo zde napočítáno 4867 letokruhů, což je rekordní počet. (Glenday, Claig (editor): GUINNES WORLD RECORDS 2006, Nakladatelství SLOVART, s. r. o., v Praze 2005, str.97)



(Obrázek převzat z Kremer, Bruno, P.: STROMY, Euromedia Group – Knižní klub, Praha 2003)

7.6.14.3 Úkol pro skupinu č.3 Lidé a stromy spolu žili odjakživa.

- a) Při vyhledávání v literatuře a na internetu si objasni stavební materiály, které člověk používá ve stavebnictví.

Kámen, dřevo, písek, šterk, vápno, sádra, železo, voda, kaolin, atd.

b) Načrtněte si svůj ideální dům vysvětlete, jaké dřevo byste použili pro stavbu vlastního domu.

Viz. 7.7.13.2 – buk, dub – nášlapy schodů, borovice obklady, ořech – nábytek, atd.

c) Stromy za příznivých podmínek žijí několikanásobně déle než člověk. Jaké stromy bys do své zahrady zasadil a proč? Dobře si rozmysli i jejich vzdálenost od domu. Zhotov mapu své ideální zahrady.

Postav dům, zasad' strom...

Velmi ochotně si vyzkouše na to, že nový dům lze postavit za několik týdnů, v krajním případě za pár měsíců. Dokončení stavbě však v žádném případě nesnižují rozdíly stavebníků, které jí i při ohleduplném přístupu stavební firmy ve většině případech obklopuje. Založení a úprava zahrady však vyžaduje mnohem více času než vlastní stavba domu a bez kompromisu nás nutí respektovat nepochybně přírodní zákony, roční období a přírodní vegetační podmínky rostlin, které jme se rozhodli použít.

Například v relativně nejvhodnějším období je třeba trpět, který však sám sebe ani při dokončení zahrady zabraňuje vytvořit. Stejně důležitou roli hraje i množství a kvalita půdy, která musí být dostatečně ověřena. Kromě toho je třeba dbát na to, aby stromy byly vysazeny v dostatečné vzdálenosti od domu, aby jejich kořeny nezasahovaly do základů. Při výběru stromů je třeba dbát na to, aby jejich výška a šířka odpovídala místu, kde budou vysazeny. Pokud máte malou zahradu, zvolte stromy, které mají kompaktní tvar a nízkou korunu. Pokud máte větší zahradu, můžete si vybrat i stromy s vyšší korunou a větší šířkou. Důležité je také dbát na to, aby stromy byly vysazeny v dostatečné vzdálenosti od domu, aby jejich kořeny nezasahovaly do základů.

KAM AŽ POROSTE?	JAVOR	AKÁT	DUB	JEDLE
stř. výška 3-4 m, šířka 1-1,5 m	stř. výška 3-4 m, šířka 1-1,5 m	stř. výška 3-4 m, šířka 1-1,5 m	stř. výška 3-4 m, šířka 1-1,5 m	stř. výška 3-4 m, šířka 1-1,5 m
10 4-7 2-3	10 4-7 2-3	10 5-7 2-3	10 4-7 2-3	10 3-4 2-3
20 7-9 3-5	20 7-9 3-5	20 7-9 3-5	20 7-9 3-5	20 7-10 3-4
30 10-11 8-11	30 10-12 9-12	30 10-16 7-11	30 12-16 9-12	30 20 4

LIPA	PLATAN	BRIZA	BUK	BOROVICE
stř. výška 3-4 m, šířka 1-1,5 m	stř. výška 3-4 m, šířka 1-1,5 m	stř. výška 3-4 m, šířka 1-1,5 m	stř. výška 3-4 m, šířka 1-1,5 m	stř. výška 3-4 m, šířka 1-1,5 m
10 4-7 2-3	10 4-7 2-3	10 4-7 2-3	10 4-7 2-3	10 3-4 2-3
20 7-9 3-5	20 7-10 3-5	20 7-9 3-5	20 7-9 3-5	20 7-10 4-5
30 10-11 8-11	30 12-16 11-16	30 12-17 8-10	30 10-11 8-11	30 15 6

KAM AŽ POROSTE?

(Obrázek převzat z časopisu Náš dům, 2003)

d) Stromy nemají význam jen pro člověka, ale také pro nejrůznější druhy živočichů. Udělej přehled živočichů a přiřaď k nim vždy význam stromů pro jejich život. Vzpomeň si také na potravní závislosti organismů v přírodě.

Viz. 7.7.10

e) Na Podblanicku je mnoho památných stromů. Kde byste je mohli hledat a jak byste poznali, že se skutečně jedná o památné stromy?

Podíváme se do turistické mapy, kde jsou stromy vyznačeny. Památný strom většinou poznáme podle cedule před stromem a kovové destičky na borce s nápisem státem chráněný strom.



(Foto Dub u Čechova, říjen 2006)

(Mapička převzata a upravena z Mapa 13 Posázaví, Kartografie Praha 2002, ISBN 80-7011-699-4)

8. Návrh trasy na (cyklo)výlet na Podblanicku.

Podblanicko je atraktivní turistická oblast. Je přitažlivá svou přírodou a dobrou dostupností z Prahy. Podblanicko je dobře zmapované a v posledních letech zde přibýlo i mnoho nových turistických tras, cyklotras a naučných stezek. Např. Po stopách blanických rytířů (příloha 15.4). Velice pěkně je vyznačena i Naučná stezka rytíře Kryštofa Jana Šice u Divišova. Dobrým pomocníkem při plánování výletu je Tradiční turistický průvodce region Posázaví (příloha 15.3).

Takže pokud Vás Podblanicko naláká na odpočinkové aktivity, kulturní památky, sport a přírodu, mám pro Vás návrh na okruh po památných stromech.

V regionu mezi bájným Blaníkem a Vlašimí se nachází několik památných stromů a míst, která stojí za to navštívit. Takže na cestu.

Výlet za stromy na Vlašimsku:

- 1) Na výlet bychom vyrazili od Domašínské zámecké brány. Zde se nalézají nejen příjemná restaurace, ale také památná lípa, která na vás při občerstvení dohlídí.
- 2) Odtud po svačině vyrazíme na prohlídku zámeckého parku ve Vlašimí a gotického zámku. Poté se vydáme na cestu do Louňovic.
- 3) Na kraji města můžeme spatřit nedaleko hvězdárny a střelnice památný jilm u Červené věže. Za zmínku stojí také místo zvané Loreta na Bolině. Zde se nachází velká skupina památných stromů, které lemují cestu ke staré myslivně a hrobce.
- 4) Po prohlídce těchto zajímavostí se můžete vrátit zpátky na silnici na Kondrac. Za touto obcí si všimněte dubu v poli k Olešné a lípy v Olešné. To už se blížíme do Louňovic pod Blaníkem. Ještě než dorazíme na místo, stojí za zastávku alej v Louňovicích u Podlouňovického mlýna.
- 5) V Louňovicích doporučuji navštívit Podblanické ekocentrum, kde Vám podají zajímavé informace nejen o památných stromech, ale i o celé Chráněné krajinné oblasti Blaník.

- 6) Doporučuji vystoupit na Velký a Malý Blaník. Na Velkém Blaníku doporučuji vylézt na rozhlednu, odkud se můžete po kraji krásně rozhlédnout. Na vrcholu Malého Blaníku Vás jistě zaujme zříceniny kaple svaté Maří Magdaleny, uprostřed které se tyčí památný smrk Velký mnich.
- 7) Z Malého Blaníku můžeme seběhnout do Hrajovic k památnému maďalu a dojít se vykoupat na hráz rybníka Louňov. Zde na Vás bude dohlížet památný dub.
- 8) Celý výlet pak můžete zakončit opět ve Vlašimi a navštívit zde můžete ekocentrum, kde Vám doporučí navštívit stanici pro handicapované živočichy.

9. Závěr

Tato diplomová práce „Památné stromy Podblanicka“ je výsledkem dvouletého (2006 až 2007) systematického sběru dat, terénních průzkumů a vyhodnocení vlastních údajů srovnáním s publikovanými i nepublikovanými podklady. Zabývala jsem se památnými stromy na Podblanicku, které jsou součástí centrálního seznamu Památných stromů AOPK v Praze. U sledovaných stromů jsem zaznamenávala jejich obvod kmene, výšku stromu, GPS – lokalizaci, zdravotní stav, různá poškození, bližší určení místa tak, aby tato data mohla být srovnatelná s údaji v době vyhlášení a pozdějšími.

Stromy jsou uspořádány do tištěného katalogu (příloha 15.2) a také digitálního katalogu (Elektronická příloha 3) na DVD (příloha 15.1) v programu Microsoft Office Excel 2003.

Katalog obsahuje celkem přes 500 barevných fotografií a současně upozorňuje na nesoulady mezi záznamy karet památných stromů a skutečností. Díky této revizi na základě terénních průzkumů byly nalezeny v různých podkladech chyby a nesrovnalosti, které byly většinou aktualizovány. Celkově tento katalog obsahuje 84 položek památných stromů a + 6 nových stromů navržených k vyhlášení.

Součástí této diplomové práce je také návrh trasy na (cyklo)výlet po památných stromech na Vlašimsku. Dále je zde připraveno několik pracovních listů pro žáky ZŠ na téma „Stromy“.

Tato diplomová práce může být zdrojem informací o současném stavu významných stromů i podkladem a inspirací pro budoucí studia památných stromů Podblanicka.

Dalším, spíše pro mne osobním přínosem, byla práce v terénu, kdy jsem měla možnost navštívit místa, na která bych se jen těžko kdy sama dostala. Díky stromům jsem tedy lépe poznala své Podblanicko.

10. Anotace

Diplomová práce Památné stromy Podblanicka se zabývá nejvýznamnějšími stromy podblanického regionu (jižní část středních Čech), přičemž do práce záměrně nejsou zahrnuty stromy zdejších zámeckých parků

V práci jsou zpracovány památné stromy na Podblanicku, které jsou součástí centrálního seznamu Památných stromů AOPK v Praze. U těchto stromů byly sledovány základní parametry (obvod kmene, výška stromu, GPS – lokalizace, zdravotní stav, různá poškození, bližší určení místa tak, aby tato data mohla být srovnatelná s údaji v době vyhlášení a pozdějšími). Vlastní data pocházejí z let 2006-2007. Jedním z výstupů diplomové práce je opravení několika nesrovnalostí, které byly u stromů zaznamenány. Součástí práce je také návrh na vyhlášení šesti nových stromů za památné, návrh trasy na (cyklo)výlet po památných stromech na Vlašimsku a obsahuje i několik pracovních listů pro žáky ZŠ na téma „Stromy“.

Tato diplomová práce může být zdrojem informací o současném stavu významných stromů i podkladem a inspirací pro další studia památných stromů Podblanicka.

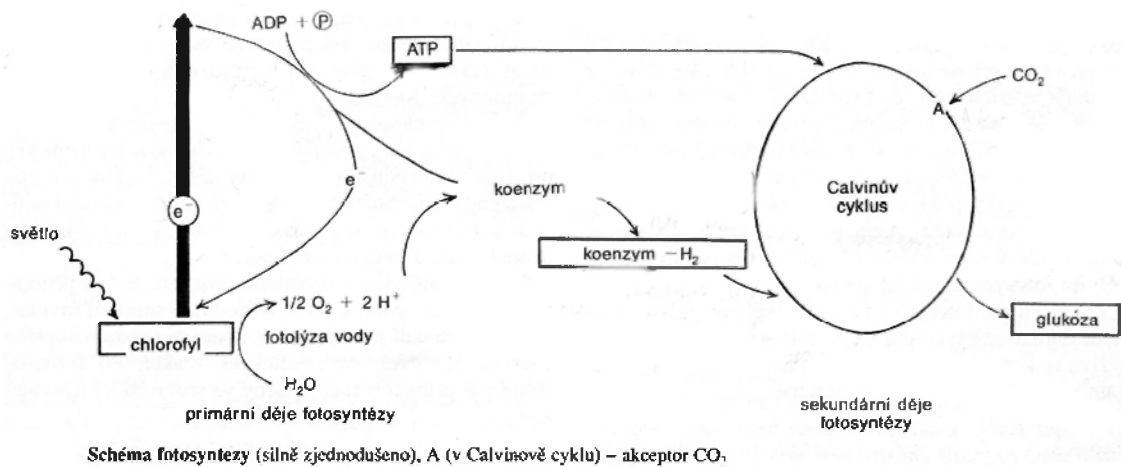
11. Summary

Trees are plants which lead people during all their life. Trees are an important component of the natural landscape due to their prevention of erosion and significant elements in landscaping and agriculture, both for their aesthetic appeal and their orchard crops (such as apples). Wood from trees is a common building material. Trees also play an intimate role in many of the mythologies. Trees have also been found to play an important role in producing oxygen and reducing carbon dioxide in the atmosphere.

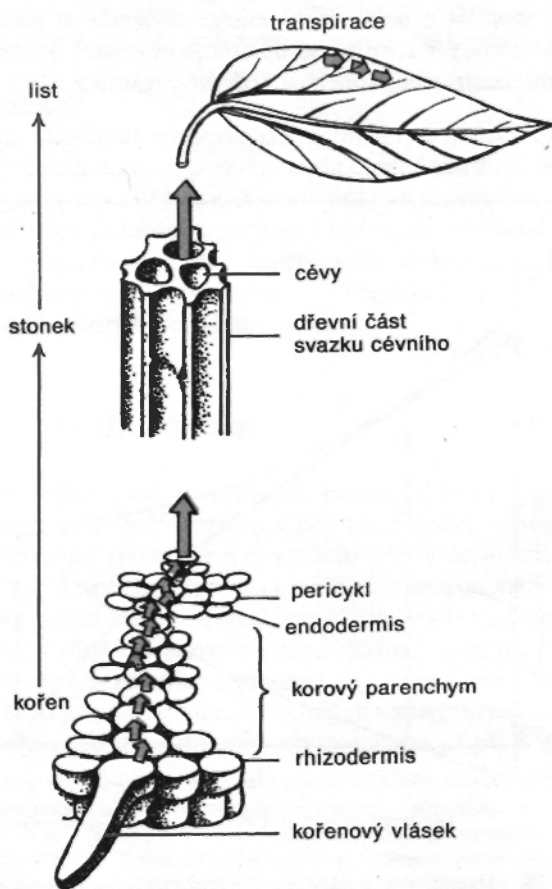
My favorite trees are historical trees. I chose historical trees in The Podblanicko region (Central Bohemia, Czech Republic). I made catalog of these historical trees. I wrote down their circumference of trunk, height of tree, GPS position, condition and at the end of this book you can find photos. I prepared six new trees, which could be classified as historical trees in the future. Thanks historical trees in The Podblanicko region we can take a think of their age, admire their beauty and find better this region.

Podblanicko is very attractive place for tourists. There is historical Moutain Blaník and nice nature and towns. Thanks historical trees we can visit the places which are very magic.

12 Obrázky a tabulky



Obrázek 1: Fotosyntéza. Převzato a upraveno z publikace Kincl, L., Kincl, M., Jakrlová, J.: Biologie rostlin, Fortuna Praha 1997.



Obrázek 2: Transpirace. Převzato a upraveno z publikace Kincl, L., Kincl, M., Jakrlová, J.: Biologie rostlin, Fortuna Praha 1997 (Kincl a Fautus 1997).



Obrázek 3: Krajina. Foto 14. 10.2005.



*Les prosí,
Milý člověče, jsem dárcem tepla
ve Tvém krbu za chladných nocí
v zimě a dárcem chládku v žáru
letního slunce, já jsem dal
trámoví tvému obydlí.
a desku Tvému stolu. A ze mne je
lože, ve kterém spáváš a kolébka
Tvého syna,
já jsem dal topárko do Tvé sekery
a dvířka do Tvého plotu, ze mne
jsou prkna a víko do Tvé rakve,
jsem tím, čím pro blaho je chléb
a pro nevěstu kvítí.*

*Slyš nyní prosbu mou,
Nenos sem střepy, odpad,
nepustoš
a nenič mne!*

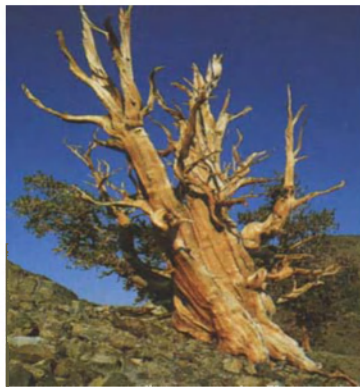
Děkuji

Obrázek 4: Čerčanský památný dub. Foto 24.10.2005.



Ocenění pro stoletý Javor klen převzal Pavel Křížek z Ochrany fauny ČR ve Voticích.

Obrázek 5: Strom roku. Převzato a upraveno z JISKRA: týdeník Benešovska, Vlašimska a Voticka.Č. 44 (2.listopadu 2005). SOFIPRIN, Praha 2005, str.2.



Obrázek 6: Borovice osinatá. Převzato a upraveno z publikace Kremer, B. P.: Průvodce přírodou - stromy, Ikar Praha 2003, str.13.



Obrázek 7: Tis na hradě Perštýně. Převzato z Hrušková M., Turek J.: What Trees Remember. 1998, Praha, str. 21.



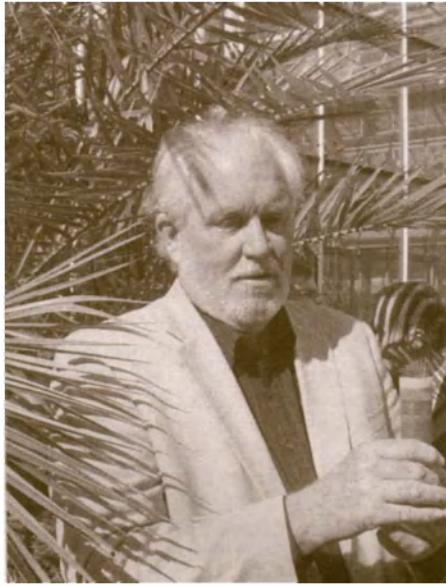
Obrázek 8:"General Sherman". Převzato a upraveno z knihy Čeman R., Živý svět – ROSTLINY, edice REKORDY, MAPA Slovakia Bratislava 2001, str. 124.



Obrázek 9:Vejdova lípa u Pastvin. Převzato a upraveno z Hrušková M., Turek J.: What Trees Remember. 1998, Praha, str. 71.



Obrázek 10: *Ginkgo biloba* "Pragense" v Botanické zahradě Univerzity Karlovy v Praze. Foto březem 2007.



Obrázek 11: Mladá sazenice borovice dlouhověké cestovala do Prahy v epruvetě v náprsní kapse saka Davida Milarcha. Foto V. Hroudové převzato a upraveno upraveno z Václav Větvička: Metuzalémek v Botanické zahradě PšF UK v Praze, živa 5/2006, str. LXXII.



Obrázek 12: Lípa ve Zlaté Koruně. Foto 6.7.2006.



Obrázek 13: Žižkův dub. převzato a upraveno z Kovařík V., Pešout P., Zelený V.: Zámecké parky a památné stromy Podblanicka. Vlašim, 1996, ZO ČSOP Vlašim str. 97.



Obrázek 14: Svázaná koruna. Převzato a upraveno z publikace Kolařík, J. a kol.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les -1., Vlašim, 2003, ZO ČSOP Vlašim, str. 206.

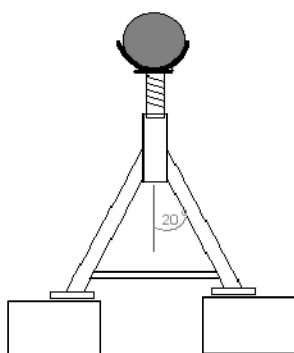


Schéma podpěry ve tvaru písmene A

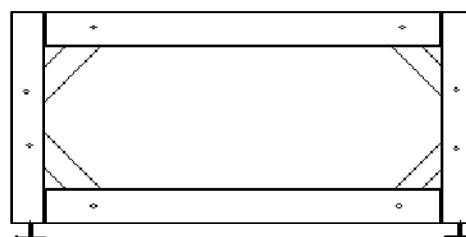


Schéma obdelníkové podpěry

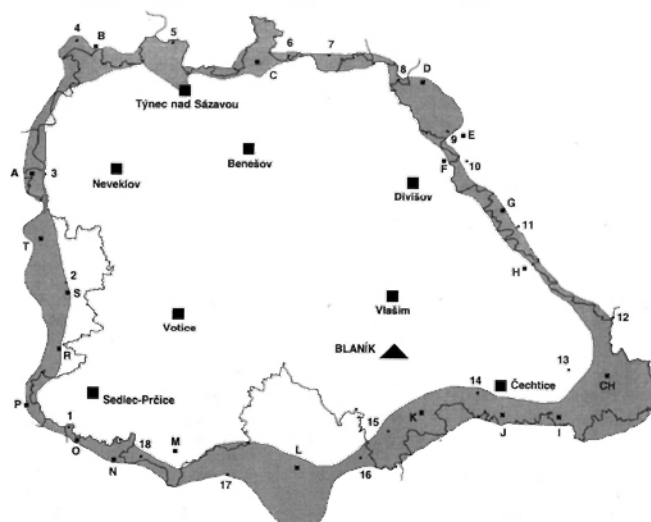
Obrázek 15: převzat z Kolařík, J. a kol., Péče o dřeviny rostoucí mimo les -1. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 5, Vlašim, 2003, ZO ČSOP Vlašim str. 212 a 213.



Obrázek 16: Obrázek hory Blaník. Převzato a upraveno z titulní stránky knížky Petráň, J. a kol.: Benešovsko – Podblanicko.



Obrázek 17: Benešovsko. Převzato a upraveno z Ložek, V.: Okres Benešov, samostatný tisk publikace „Chráněná území ČR 1 Střední Čechy“, P. F. ART Tisk „P“ Studio, Brno 1996, str. Bn 2/66)



Obrázek 18: Vymezení Podblanicka na základě současného stavu poznání (šedě jsou vyznačeny přechodné zóny, písmeny sídla a čísla výškové body. Vše odpovídá textu článku publikace Pod Blaníkem, roč. II. (XXIV.), čís.4.



Obrázek 19: Žižkův dub. Převzato z publikace Hrušková, M., Turek, J.: Památné stromy. II. 2001, Praha, str. 143.



Obrázek 20: Pomůcky a přístroje používané pro vypracování této diplomové práce. Foto 1.4.2007.

Tab. č. 1 Srovnání různých materiálů pro vytváření konzervačních stříšek (1 - nejlepší, 3 - nejhorší), převzato z publikace Kolařík J. a kol.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les -1. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 5, Vlašim, 2003, ZO ČSOP Vlašim str. 194.

Typ materiálu	Izolace proti vtoku vody	Estetický vzhled	Trvanlivost	Snadnost instalace	Destrukce stromu při instalaci	CELKOVÉ HODNOCENÍ
Dřevo (došky)	2	1	2	3	2	2
Plech	3	3	2	1	2	2,2
Dehtový papír	3	3	3	1	2	2,4
Pilino-cementová skořepina	2	1	3	3	2	2,2
Umělé pryskyřice	1	1	1	1	1	1

Tab. č. 2 Zastoupení podle charakteru výsadby památných stromů v ČR

Charakter výsadby	Stav k 16.9.2005	
	Položek	Počet lokalit
Jednotlivé stromy	3455	3455
Skupiny po 2 stromech	760	380
Skupiny po 3 stromech	390	130
Skupiny po 4 stromech	324	81
Skupiny po 5 stromech	215	43
Celkem	5144	4089

Tab. č. 3 Zastoupení rodů dřevin v ústředním seznamu AOPK ČR ke dni 1.8.1997 a 31.12.1999

Rod	Položek	% zastoupení	Položek	% zastoupení
	1997	1997	1999	1999
Tilia	1716	46,10	1827	45,40
Quercus	874	23,48	981	24,38
Fagus	208	5,59	227	5,64
Acer	200	5,37	193	4,80
Platanus	200	5,37	195	4,85
Fraxinus	124	3,33	138	3,43
Ulmus	71	1,91	80	1,99
Taxus	57	1,53	67	1,66
Abies	54	1,45	10	0,25
Picea	46	1,24	44	1,09
Pyrus	46	1,24	49	1,22
Ginkgo	28	0,75	32	0,79

Tab. č. 4 Věková struktura památných stromů ČR

Viz příloha celková tabulka dalšího přehledu.

Stáří památných stromů	Počet položek v roce 1997	Počet položek v roce 1999
méně než 100	199	99
100 - 199	815	902
200 - 299	795	828
300 - 399	515	475
400 - 499	120	123
500 - 599	36	37

600 - 699	20	25
700 - 799	8	9
800 - 899	3	19
900 - 999	1	2
neuveveno	931	1469

Tab. č.5 Zastoupení vybraných motivů ochrany památných stromů v ČR

Motiv ochrany a užívané zkratky	Položek	%	Položek	%
	1997	1997	1999	1999
Vzrůst	2 277	67,0	2519	62,60
Věk	844	24,8	874	21,72
Krajinná dominanta	1580	46,5	1676	41,65
Součást kulturní památky	479	14,1	464	11,53
Estetický motiv	204	6,0	237	5,89
Dendrologický motiv	304	8,9	391	9,72
Historická událost	40	1,2	47	1,17
Motiv neupřesněn	456	11,8	373	9,27
Vzrůst a věk	706	18,3	747	18,56

(Poznámka: Tabulky č. 2 až 5 se vztahují k centrálnímu seznamu památných stromů AOPK ČR v Praze ke dni 31.12.1999)

http://www.nature.cz/publik_syst2/ctihtmlpage.php?what=287

13. Vysvětlivky použitých zkratek

zkratka	celý název
AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
ČSOP	Český svaz ochránců přírody
DEN	Dendrologicky významný strom
EO	Východní délka
EST	Strom významný esteticky
HIR	Historická událost
ISTC	The International Shade Tree Konference
ISA	The International Society of Arboriculture
N	Severní šířka
KRD	Krajinná dominanta
VZR	Významný vzrůstem
PAM	Památné místo
Vs	Výška stromu
O	obvod kmene ve 130 cm nad zemí
SXKU	Souřadnice zanesené v digitální mapě
SYKU	Souřadnice zanesené v digitální mapě

14. Seznam informačních zdrojů:

- Čeman R., Živý svět – ROSTLINY, edice REKORDY, MAPA Slovakia Bratislava 2001
- Dobrouka, L. J., Gutzerová, N., Havel, L., Chocholoušková, Z., Kučera, T. Č.: Přírodopis II. Pro 7. ročník základní školy, Scientia, Praha 2003
- Dostál, P.: Nejčastější druhy stromů cizího původu v městských parcích, Pedagogické centrum, Praha 1999
- Frič, J.: Ošetření starých stromů, Nakladatelství Československé akademie věd, Praha 1953
- Glenday, Claig (editor): GUINNES WORLD RECORDS 2006, Nakladatelství SLOVART, s. r. o., v Praze 2005
- Gregorová B., Altmanová O., Drápalová P.: Monitoring zdravotního stavu dřevin, část I. Praha, 1995, Agentura ochrany přírody a krajiny.
- Hrušková M., Turek J.: Památné stromy. 1995, Silva Regina, Praha
- Hrušková M., Turek J.: Památné stromy. II. 2001, Praha
- Hrušková M., Turek J.: Stromy pamatují 1999, Praha
- Hrušková M., Turek J.: What Trees Remember. 1998, Praha
- Kincl, L., Kincl, M., Jakrlová, J.: Biologie rostlin, Fortuna Praha 1997
- Kolařík J. a kol.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les -1. Metodika Českého svazu ochránců přírody č. 5, Vlašim, 2003, ZO ČSOP Vlašim.
- Kolařík, J a kol.: Péče o dřeviny rostoucí mimo les II., ČSOP Vlašim 2005
- Kovařík V., Pešout P.: 100 let ochrany přírody na Podblanicku. Vlašim, 2000, ZO ČSOP Vlašim.
- Kovařík V., Pešout P., Zelený V.: Zámecké parky a památné stromy Podblanicka. Vlašim, 1996, ZO ČSOP Vlašim.
- Kremer, Bruno, P.: STROMY, Euromedia Group – Knižní klub, Praha 2003
- Ložek, V., Kubíková, J., Šprynar, J., a kol.: Chráněná území ČR XIII., střední Čechy, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR Brno 2005
- Mezery A., Procházka F., Naše stromy a keře, Albatros, Praha 1969
- Němec, J., Ložek, V., Bylinský, V., Drahnovská, A., Drahnovská, L.: Chráněná území ČR 1, Agentura ochrany přírody a krajiny Praha 1996

Němec J. a kol.: Památné stromy. Praha, 2003, Olympia.

Novotná D. (ed.) 2001: Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny. Enigma s.r.o.

Svojtka & Co.: Průvodce naší přírodou, Svojtka & Co. Nakladatelství, Praha 2006

Wilkes, A. & Shackell, J.: Začínáme s angličtinou, Fraus, Plzeň 1993

JISKRA: týdeník Benešovska, Vlašimska a Voticka. Č. 44 (2. listopadu 2005).

SOFIPRIN, Praha 2005, str. 1a 2

Můj dům, časopis, nakladatelství Prolog s. r. o., Praha 1997, číslo 1, ročník 5.,

leden 1997, strana 84-85

Pod Blaníkem, Geografické vymezení Podblanicka, roč. II. (XXIV.), čís. 4, 1998:

Václav Kovařík, Jaroslav Pánek, Pavel Pešout V.

Tradiční turistický region Posázaví, Posázaví o.p.s. 2005

Živa 5/2006, str. LXXII Větvička, Václav, Metuzalémek v Botanické zahradě PřF UK
v Praze

Reš B.: Ústřední seznam památných stromů. Ochrana přírody, 1995

Reš B.: Záchrana genofondu památných stromů. Ochrana přírody, 1995

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 1

14/199 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona

č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ve

znění vyhlášky č. 105/1996 Sb., vyhlášky č. 200/1999 Sb., vyhlášky č. 85/2000

Sb., vyhlášky č. 190/2000 Sb., vyhlášky č. 116/2004 Sb., vyhlášky č. 381/2004

Sb., vyhlášky č. 573/2004 Sb., vyhlášky č. 574/2004 Sb. a vyhlášky č. 452/2005

Sb.

Mapa 13 Posázaví, Kartografie Praha 2002, ISBN 80-7011-699-4

Mapa 138 Vlašimsko, Shocart, Vizovice 2007, ISBN 80-7224-542-2

www.aopk.cz

www.arboristika.cz

www.blanik.ochrnaprirody.cz

www.nadacepartnerstvi.cz

www.okoloblaniku.cz

www.posazavi.com

www.stromzivota.cz

www.seznam.cz

<http://www.arboristika.cz/clanky/clanky/fryc/literatura.htm>

<http://www.csopvlasim.cz>

http://www.nature.cz/publik_syst2/ctihtmlpage.php?what=366

http://www.nature.cz/publik_syst2/ctihtmlpage.php?what=287

<http://en.wikipedia.org/wiki/Tree>

<http://www.vlasim-info.cz/stromy.htm>

15. Přílohy přiložené k diplomové práci

15.1 DVD

Elektronická příloha 1:

Ústřední seznam památných stromů uložený v°centrálním pracovišti Asociace ochrany přírody a krajiny České republiky AOPK ČR v Praze

Elektronická příloha 2:

Úplné znění zákona č. 114/1992 Sb.

Elektronická příloha 3:

KATALOG PAMÁTNÝCH STROMŮ PODBLANICKA a NÁVRHY NA VYHLÁŠENÍ DALŠÍCH STROMŮ

15.2 KATALOG PAMÁTNÝCH STROMŮ PODBLANICKA a NÁVRHY NA VYHLÁŠENÍ DALŠÍCH STROMŮ

**15.3 TRADIČNÍ TURISTICKÝ REGION POSÁZAVÍ, vydal
Posázaví o.p.s. 2005**

15.4 leták Po stopách blanických rytířů, vydala obec Kondrac

Příloha č. 3:

**KATALOG
PAMÁTNÝCH
STROMŮ
PODBLANICKA
A NÁVRHY
NA VYHLÁŠENÍ
DALŠÍCH
PAMÁTNÝCH
STROMŮ**

Seznam památných stromů Podblanicka (stromy jsou řazeny dle svých čísel).

CISLO	NAZEV	KATUZ	ČÍSLO KARTY PAMÁTNÉHO STROMU NA DVD
201001.1/2	Poměnická lípa	Benešov u Prahy	1
201002.1/2	Čechtické lípy	Čechtice	1
201002.2/2	Čechtické lípy	Čechtice	1
201003.1/1	Čejkovický troják	Český Šternberk	1
201004.x/6	Čerčanské duby	Čerčany	1
201005.1/1	Jasan ve Vraždových Lhoticích	Dolní Kralovice	1
201006.1/1	Durdická lípa	Arnoštovice	1
201007.1/1	Drahoňovický smrk 1	Drahoňovice	1
201008.1/1	Drahoňovický smrk 2	Drahoňovice	1
201011.1/1	Dub ve Vestci	Samechov	1
201013.1/1	Lípa v Olešné	Louňovice pod Blaníkem	2
201014.1/2	Duby u Měchnova	Měchnov	2
201014.2/2	Duby u Měchnova	Měchnov	2
201015.1/1	Kaplířova lípa	Neustupov	2
201016.1/1	Dub v Tloskově	Neveklov	2
201017.1/5	Duby na Tloskově	Neveklov	2
201017.2/5	Duby na Tloskově	Neveklov	2
201017.3/5	Duby na Tloskově	Neveklov	2
201017.4/5	Duby na Tloskově	Neveklov	2
201017.5/5	Duby na Tloskově	Neveklov	2
201018.1/1	Lípa v Městečku u Kramperova mlýna	Městečko u Chotýšan	3
201020.1/1	Mladovická lípa	Popovice u Benešova	3
201021.1/1	Postupická lípa 1	Postupice	3
201023.1/1	Soutická lípa	Soutice	3
201024.1/2	Pecínovské duby	Struhařov u Benešova	3
201024.2/2	Pecínovské duby	Struhařov u Benešova	3
201025.1/1	Lípa u Vojkova	Vojkov u Votic	3
201027.1/1	Dub u Vojkova	Vojkov u Votic	3
201028.1/1	Jalovec u Ondřejovce	Zvěstov	3
201030.1/1	Slavětínský buk	Slavětín u Načeradce	3

201031.1/1	Dub v Křížovské Lhotě	Křížov pod Blaníkem	4
201036.1/2	Duby u Zástavce	Kouty u Smilkova	4
201036.2/2	Duby u Zástavce	Kouty u Smilkova	4
201037.x/x	Alej v Komorním Hrádku	Chocerady	4
201040.x/10	Alej v Louňovicích	Louňovice pod Blaníkem	4
201042.1/1	Maďal v Hrajovicích	Louňovice pod Blaníkem	4
201045.1/1	Brtnický dub 1	Měchnov	4
201046.1/1	Brtnický dub 2	Měchnov	4
201050.1/1	Uhřický dub	Uhřice u Sedlce	4
201052.1/1	Lípa v Libouni	Libouň	4
201053.1/1	Lípa v Libouni 2	Libouň	4
201055.1/3	Lípy u kostela	Louňovice pod Blaníkem	5
201055.2/3	Lípy u kostela	Louňovice pod Blaníkem	5
201055.3/3	Lípy u kostela	Louňovice pod Blaníkem	5
201057.1/1	Akát v Krasovicích	Kondrac	5
201058.1/1	Velký Mnich	Louňovice pod Blaníkem	5
201059.1/1	Dub u rybníka Louňov	Načeradec	5
201060.1/1	Buk u Částrovického rybníka	Vracovice	5
201061.1/1	Dub u Tloskova	Neveklov	2
201063.1/1	Lípa ve Čtyřkolech	Čtyřkoly	5
201064.1/4	Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly	6
201064.2/4	Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly	6
201064.3/4	Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly	6
201064.4/4	Lípy u křížku v Javorníku	Čtyřkoly	6
201065.1/1	Borovice těžká v Pyšelích	Pyšely	6
201066.x/15	Duby u Sedliště	Benešov u Prahy	6
201067.1/2	Duby u Pecínova	Skalice u Benešova	3
201067.2/2	Duby u Pecínova	Skalice u Benešova	3
201068.1/1	Javor v Třemošnici	Třemošnice	6
201069.1/4	Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd	7
201069.2/4	Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd	7
201069.3/4	Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd	7
201069.4/4	Lípy ve Větrově	Vysoký Újezd	7
201070.1/1	Lípa ve Zdislavicích	Zdislavice u Vlašimi	7
201071.1/2	Sevojovce v Ratměřicích	Ratměřice	7

201071.2/2	Sevojovce v Ratměřicích	Ratměřice	7
201072.1/1	Dub na poli k Olešné	Kondrac	7
201073.1/3	Lípy v Křivosoudově	Křivosoudov	7
201073.2/3	Lípy v Křivosoudově	Křivosoudov	7
201073.3/3	Lípy v Křivosoudově	Křivosoudov	7
201074.x/90	Památné stromy na Loretě	Bolina	8
201075.1/1	Javor u kostela	Nesvačily u Bystřice	8
201076.1/1	Jírovec v Hrajovicích	Kamberk	4
201077.1/1	Dub u Čechova	Vlašim	8
201078.1/1	Jilm u Červené věže	Vlašim	8
201079.1/1	Lípa na Kácku	Benešov u Prahy	8
201080.1/2	Lípy u kaple sv. Kříže	Benešov u Prahy	8
201080.2/2	Lípy u kaple Sv, Kříže	Benešov u Prahy	8
201081.1/1	Jírovec v Černičí	Černičí	8
201082.1/1	Lípa u Domašínské zámecké brány	Vlašim	8
201083.1/1	Lípa v Načeradci	Načeradec	9
201084.1/1	Nezdický dub	Martinice u Votic	9
201085.1/1	Rosolův jasan	Votice	9
201086.1/1	Buk v Křivosoudově	Křivosoudov	9

Seznam návrhů stromů připravených k vyhlášení.

NAZEV	KATUZ	KARTA CD
Dub v Čechově ulici	Benešov u Prahy	NĀVRHY
Dub u Plivátka	Týnec nad Sázavou	NĀVRHY
Dub u Vojkova 2	Vojkov u Votic	NĀVRHY
Nezdický dub 2	Nezdice	NĀVRHY
Dub na Chlístově	Chlístov	NĀVRHY
Zelená vrata	Týnec nad Sázavou	NĀVRHY

K položkám karet památných stromů

Kartách stromů jsou kromě obecných položek jako název stromu, číslo, fotogalerie, obec atd. uvedeny též subjektivně zbarvené položky: první dojem, okolí stromu, poznámky – které vyjadřují, jak na mne působil památný strom, když jsem ho vyhledala, co jsem o něm zjistila a co mě na něm zaujalo. Nesoulady je kategorie, která zaznamenává nesrovnalosti mezi kartou památného stromu v centrálním seznamu AOPK v Praze a skutečností.

Zkratky používané v kategorii důvod ochrany:

DEN	dendrologicky významný druh
EST	esteticky významný strom
HIR	historická událost
KRD	krajinná dominanta
PAM	památné místo
VEK	významný věkem
VZR	významný vzrůstem

S bližší lokalizací místa souvisí i údaje N (severní šířka) a EO (východní délka). U památných stromů, které byly v předchozích letech zaměřeny a jejich záznamy digitálně vyhodnoceny jsem uvedla souřadnice SXKU a SZKU.

Přehled nejvýznamnějších zjištění:

Čachtické lípy: V popisu upřesnění místa se jedná o křížek, ale ne o kapličku. V kartě je uveden špatný počet jedinců ve skupině.

Čejkovický troják: Je to už pouze dvoják, domívám se, že zemědělská činnost v bezprostřední blízkosti strom narušuje. (V březnu 2007 byl okolo stromu nově vytvořen val z půdy jako ochranný prostředek stromu.)

Jasan ve Vražďových Lhoticích: Strom je v obci Vražďovy Lhotice, které aglomerují s obcí Dolní Kralovice.

Drahňovický smrk 1 a 2: Velmi špatná lokalizace místa, stromy jsem nenašla.

Dub ve Vestci: Podle záznamů v kartě měl strom obvod kmene v roce 1983 a 1995 stejný - 363 cm.

Duby u Měchnova: Domnívám se, že stromy jsou solitery vzdálené od sebe 200 m a že došlo k záměně některých údajů v kartách obou památných stromů. Tímto lze vysvětlit poznámku v kartě památného stromu 201014.2/2, že našli jen jeden strom.

Duby na Tloskově: Absolutně se neshoduje číslování památných stromů v Tloskově s popisky ze seznamu AOPK, proto jsem se rozhodla stromy 1/5 až 5/5 číslovat od jihu.

Lípa v Městečku u Kramperova mlýna: Chyba v kartě památného stromu v zadání katastrálního území: Městečko u Chotýšan je u Vlašimi. Toto Městečko je u Olbramovic.

Postupická lípa 1: Název tohoto stromu v centrálním seznamu je Postupická lípa 1, pravděpodobně zde bylo více památných stromů.

Pecínovské duby a Duby u Pecínova: Tyto stromy jsou pravděpodobně v centrálním seznamu památných stromů zahrnuty dvakrát. Jednou jako návrh na vyhlášení 201067.1/2 a 201067.2/2 a pak jako památné stromy 201024.1/2 a 201024.2/2.

Lípa u Vojkova: Nejsem si jistá, zda jsem našla správný strom.

Dub u Vojkova: V kartě památného stromu je chyba, v roce 1983 je zde uveden obvod kmene 615cm a 250cm, domnívám se, že 250 je odhadované stáří stromu v roce 1983.

Jalovec u Ondřejovce: Ke stromu se šlo kolem křížku, nikoli kolem kapličky, jak je uvedeno v kartě památného stromu. Kaplička je na návsi v Ondřejovci. Strom byl bohužel zničen orkánem.

Slavětínský dub: Vyšel mi menší obvod kmene než mým kolegům, i když v kartě jsou uloženy dva odlišné údaje. Údaj z roku 1996 je pravděpodobně chybný.

Maďal v Hrajovicích a Jírovec v Hrajovicích: Domnívám se, že tento strom je v centrálním seznamu zaznamenán jako Maďal v Hrajovicích č. 201042. 1/1 a také jako Jírovec v Hrajovicích číslo 201076.1/1.

Brtnický dub 1: Nedaleko stromu je zastávka číslo 7 naučné stezky, ale žádné upozornění vztahující se k památnému stromu jsem nenašla. Nevím, zda jsem našla správný strom.

Uhřický dub: V kartě tohoto památného stromu je upřesnění místa nedaleko památného stromu 201049, který jsem už v centrálním seznamu nevyhledala.

Lípy v Libouni: Jedná se o skupinu dvou stromů , které jsou pod čísly 201052.1/1 a 201053.1/1, samostatně vedeny v centrálním seznamu AOPK.

Borovice těžká v Pyšelech: Skutečné stáří stromu je pravděpodobně nižší.

Duby u Sedliště: Je zde více památných stromů.

Lípy ve Větrově 1.4: Naměřila jsem větší obvod kmene než je uveden v kartě památného stromu. Odchylna je způsobena asi různou výškou, ve které jsme strom měřili. 130 cm jsem asi naměřila jinde než můj předchůdce.

Lípa ve Zdislavicích: Majiteli jsou Jalůvkovi. Pan František Vychdil zemřel. Moje naměřené hodnoty obvodu kmene jsou o půl metru menší. Strom je dobře přístupný, pravděpodobně zde došlo k chybě.

Sekvojovce v Ratměřicích: Naměřila jsem menší hodnoty výšky než kolegové.

Lípy v Křivsoudově 1.3: Naměřila jsem menší hodnoty výšky než kolegové.

Památné stromy na Loretě: Je zde i druh QUERCUS ROBUR.

Jilm u Červené věže: Pověřenou obcí není Benešov, ale Vlašim.

Lípy u kaple sv. Kříže: V kartě památného stromu je jako obec uveden Benešov a katastrální území také Benešov. Ve skutečnosti je to Sázava. Lípa č. 201080.1/2 již neexistuje.

Jírovec v Černiči: Strom je v obci Růžkovy Lhotice.

Buk v Křivsoudově: Naměřila jsem obvod kmene o 4 cm menší, než bylo naměřeno v roce 2003.

Nedokonalosti katalogu památných stromů Podblanicka

V tištěném katalogu jsou některé tiskové a formální nedostatky, které jsem se snažila ručně opravit. Tyto nedostatky, za které se velmi omlouvám (posunuté mapičky a fotky, odlišnosti ve velikosti fotografií, nedokonalé mapky atd.), byly způsobeny nedostatečným programovým a přístrojovým vybavením a měly také ekonomické důvody, protože barevný tisk je velmi nákladný a nebylo možné všechny předložené katalogové listy řádně překontrolovat. Většinu těchto nedostatků jsem se snažila odstranit v katalogu přiloženém na CD diplomové práce.

Pravděpodobně jste si také všimli, že ne všechny údaje (výška, N, EO atd.) jsou vyplněny. Je to způsobeno tím, že dané přístroje, které jsem měla po dobu dvou měsíců zapůjčené, byly k převážení na kole v batohu dosti těžké a nepraktické. Navíc navštívit více jak 84 stromů během 2 měsíců je velmi náročný úkol. Na diplomové práci jsem pracovala průběžně 2 roky.