

Arboretum Hrubá Skála

Milena Roudná et al.





Roudná M. (2006): Arboretum Hrubá Skála.

Ministerstvo životního prostředí, Praha (ISBN 80-7212-393-9), 20 pp. + plánek

Arboretum Hrubá Skála

známé též pod názvem Arboretum Bukovina

bylo založeno kolem r. 1860 – některé prameny uvádějí rok 1857, jiné 1862. Ve starších pramenech bylo též označováno jako park bukovinský. Založil jej při lesní cestě mezi zámek Hrubá Skála a hradem Valdštejn tehdejší majitel zdejšího panství Jan Křtitel, svobodný pán z Aehrenthalu, s odbornou pomocí lesníka Leopolda Angra. Aehrenthalové získali hruboskalské panství koupí od Valdštejnů v r. 1821, kdy ho převzal Jan Lexa, rytíř z Aehrenthalu. Do vlastnictví Valdštejnů přešel majetek od Smřických po bitvě na Bílé Hoře, kdy ho uchránil před konfiskací Albrecht z Valdštejna, posledním majitelem pak byl František Adam z Valdštejna. Zámek Hrubá Skála byl za Aehrenthalů kolem r. 1859 přestavěn v duchu romantického historismu, s uplatněním novogotických prvků. Obdobně byl v romantickém duchu přestavěn i zámek Valdštejn. Tyto přestavby se týkaly nejen vlastních sídel, ale zahrnovaly i úpravy v okolí, s využitím vzácných scenérií zdejší krajiny. Staly se odrazem trendů druhé poloviny devatenáctého století, kdy vznikla řada krajinářských parků, mnohé doplněné romantickými prvky (umělé zříceniny, groty, mostky a jiné drobné stavby, příznačné především pro parky německé, u nás určité prvky např. v Průhonickém parku či v parku v Lednici na Moravě). K těmto úpravám na Hruboskalsku přispěly nepochybně i zájmy Jana

Křtitele z Aehrenthalu, otce zakladatele arboreta a profesně vicepresidenta apelačního soudu v Praze a dvorského sudího, o okrasné zahradnictví a pomologii (např. v letech 1837–1842 vydal v Praze dílo „Deutschlands Kernobstsorten dargestellt in Abbildungen nach der Natur“). Díky státně-diplomatickému působení se stal nejznámější Alois Aehrenthal, narozený v r. 1854 na Hrubé Skále († 1912 Vídeň), který byl povýšen v r. 1909 do hraběcího stavu. Působil jako vyslanec v Rumunsku (1855–1899), velvyslanec v Rusku (1899–1906) a jako rakousko-uherský ministr zahraničí (1906–1912) dosáhl v r. 1908 anexe Bosny a Hercegoviny, což vyvolalo ochlazení vztahů s Ruskem. K jeho politickým odpůrcům patřil kromě jiných i T. G. Masaryk.



Zámek Hrubá Skála s okolím

Arboretum leží v nadmořské výšce 360 m v místě, kde geologický podklad tvoří kvádrové pískovce. Celková rozloha oplocené části je 2,73 ha. K prvním vysazeným cizokrajným dřevinám patří douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*). Z poznámek zmíněného L. Angra lze usuzovat, že zde byla poprvé vysazena v r. 1857. Sazenice kolem 40 cm výšky byly získány prostřednictvím tehdejšího tajemníka České zahradnické společnosti v Praze dr. Krella z flottbeckých školek u Hamburku. Postupně pak byly vysazovány další druhy dřevin, a sice jedle obrovská (*Abies grandis*), jedle kavkazská (*Abies nordmanniana*), jedle ojíňená, zejm. pak var. Lowiana (*Abies concolor Lowiana*) a jedlovec kanadský (*Tsuga canadensis*). Tyto druhy se ve starých exemplářích v arboretu zachovaly dodnes (viz plánek). Mezi dalšími vzrostlými exempláři jehličnanů najdeme smrk obecný (*Picea abies* – dva staré stromy s mamilosním – zduřelým nasazením větví), jedli řeckou (*Abies cephalonica*), borovici těžkou (*Pinus ponderosa*), borovici rumélskou (*Pinus peuce*), modřín japonský (*Larix kaempferi*), z listnáčů pak domácí buk lesní (*Fagus sylvatica*) a jeho dvě formy (listovou a vzrůstovou), dub zimní (*Quercus petraea*) a letní (*Quercus robur*) (z nich první i v některých vzácných formách), z cizích pak dub červený (*Quercus rubra*) či liliovník tulipánokvětý (*Liriodendron tulipifera*).

V r. 1909 zaznamenal krátkou zprávu o arboretu známý německý dendrolog L. Beissner, který jej navštívil v uvedeném roce v doprovodu profesora lesnické školy v Bělé pod Bezdězem Sallače. Beissner zmiňuje již vzrostlé jedince douglasky (*Pseudotsuga douglasii*), jedle obrovské (*Abies grandis*), smrku lesklého (*Picea polita*), dále něko-

lik druhů vzácných jedlí – jedli Veitchovu (*Abies veitchii*), jedli balzámovou (*Abies balsamea*), jedli řeckou (*Abies pinsapo*) a jedli vznešenou (*Abies nobilis*), některé smrky – černý (*Picea nigra*), Engelmannův (*Picea engelmannii*), ale i listnáče, např. stříhanolistou formu buku lesního (*Fagus sylvatica*). Některé z Beissnerem uváděných druhů nebyly později zaznamenány, takže mohlo jít o záměnu s jinými druhy.

Arboretum představuje jednu z nejstarších pokusných ploch se zaváděním (introdukci) cizích dřevin na naše území. V případě některých z výše uvedených druhů (např. jedle obrovská, douglaska tisolistá) se jedná zřejmě o první pokusy s pěstováním. To se neomezovalo pouze na plochu arboreta, ale zmínky jsou i z dalších míst Hruboskalska (např. o jedli kavkazské a obrovské, i o neúspěšném pěstování jedle balzámové). Dodnes rostou cizí druhy dřevin v okolních porostech i na dalších lokalitách. Cíleně byla Lesním závodem Lomnice nad Popelkou pěstována zejména jedle obrovská. Sazenice byly vypěstovány ve zdejších školkách ze semene sebraného ze stromů v arboretu, a tím byly získány stromky přizpůsobené zdejším podmínkám, s větší nadějí na zdárný růst. Poblíž arboreta pak byla v r. 1980 založena pokusná plocha Mezinárodní unie organizací lesnického výzkumu (IUFRO). Cílem této mezinárodní vědecké, svým charakterem nevládní organizace, založené již v r. 1892, je podpora mezinárodní spolupráce v oblasti lesnického výzkumu. Na hruboskalské ploše o rozloze 0,84 ha je sledován a porovnáván s dalšími plochami ve světě růst dále uvedených druhů vypěstovaných z osiva různého zeměpisného původu (tj. provenience): jedle obrovská (*Abies*

grandis – 9 proveniencí), douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*), dále domácí smrk obecný (*Picea abies*) a jedle bělokorá (*Abies alba*) (po jedné provenienci).

Z historie arboreta stojí za připomenutí zejména exkurze do arboreta v r. 1921, která se konala u příležitosti X. valného sjezdu Ústřední jednoty československého lesnictva v Turnově. Arboretum je v té době popisováno jako „nádherný park... honosící se konifery i listnáči, jež, co se týče vzrůstu a vzácnosti, jsou dnes zřídka ke spatření“. Vyjmenována je řada vzácných druhů, z nichž mnohé již dnes v arboretu nerostou. Zároveň je doporučováno, „aby zde v budoucnu též upraveny byly jednoduché pěšinky a aby tyto vzácné a nádherné exempláře označeny byly pravými jmény botanickými, aby tak i neodborníku na první pohled bylo jasno, že se tu jedná o zvláštní vzácné druhy, a aby vhodným vedením těchto přístupných pěšinek a zákazem vstupu na pažit byl zamezen direktní přístup k jednotlivým druhům, aby nemohly být poškozeny“. (Časopis Československý les, roč. 1, 1921)

Navzdory těmto dodnes aktuálním a moderním zásadám (mimochodem ani dnes nedodržovaným) a přes význam arboreta i jeho slibné začátky nebyly jeho osudy příliš šťastné. Zejména v období druhé světové války arboretum zcela zpustlo. Po r. 1945 jej získal stát a péči převzaly státní lesy. Koncem padesátých let, kdy jej spravoval Lesní závod Lomnice nad Popelkou, byla provedena revize dřevin. Plocha arboreta byla vyčištěna a nově oplocena. Uvolněné vzrostlé stromy byly označeny jmenovkami (plánek z r. 1960). Později převzal správu Lesní závod Hořice (v důsledku organizačních změn státních lesů). Po zřízení Chráněné krajinné

oblasti Český ráj (v r. 1955) se na správě a péči podílejí obě uvedené organizace. Při příležitosti dvaceti let vyhlášení Chráněné krajinné oblasti Český ráj (1955–1975) vyšel v r. 1974 stručný průvodce po arboretu (Miroslav Pojkar) s mapkou a charakteristikou zastoupených druhů dřevin. V mezičase vycházely články v odborných dendrologicky zaměřených časopisech (viz seznam literatury). Podrobnější revize dřevin se zakreslením do plánu a s návrhem obnovy byla provedena v r. 1999 (studie zadána Ministerstvem životního prostředí). Z navržených opatření však bylo realizováno pouze odstranění některých stromů, z výsadeb pouze jediná – převislé formy jasanu ztepilého.

Od založení arboreta před 145 lety mnoho původních stromů již uhynulo (odhadem dvě třetiny). Částečně pak byly nahrazeny novými výsadbami. Mezi nejmladšími nalezneme i dříve zde nepěstované druhy, např. sekvojovec obrovský (*Sequoiadendron giganteum*) či katalpu obecnou (*Catalpa bignonioides*), jiné nahradily původní exempláře, např. platan javorolistý (*Platanus acerifolia*). Z torsa jedné z nejstarších douglasek byla v r. 2005 vytesána socha nazvaná Duch arboreta (Ivan „dědek“ Šmíd).

Při příležitosti padesátiletého výročí od vyhlášení Chráněné krajinné oblasti Český ráj byla v r. 2005 provedena nákladná oprava historického altánu postaveného v arboretu v druhé polovině devatenáctého století ve švýcarském stylu, zřízena zde menší expozice a obnoveno informační středisko. Plánuje se obnova základních cest (návštěvnícký okruh), včetně obnovení vyhlídky „U kamenného stolu“, a označení významných exemplářů novými jmenovkami. Zároveň probíhá průzkum by-

linného a keřovitého patra arboreta (Masarykova zemědělská a lesnická universita Brno). Dle něho zde převažují druhy nenáročné na živnou půdu, ale spíše druhy přizpůsobené kyselým, chudším půdách. Celkem bylo zaznamenáno 100 druhů bylin, 36 druhů travin, 3 druhy mechorostů, 5 druhů kapradorostů a 2 druhy přesliček, 9 druhů drobných keřů a 4 druhy vyšších keřů přirozeného původu (nevysazované uměle). Přirozeně se zmlazuje (nalezeny semenáčky) 13 druhů stromů.

Na malé ploše u altánu byla v r. 2005 vytvořena expozice 40 druhů bylin rostoucích v Českém ráji. Rostliny pocházejí z firmy

Planta naturalis Markvartice, která se zabývá pěstováním planých druhů rostlin pro Chráněnou krajinnou oblast Český ráj.

Na jaře r. 2006 byla obnovena naučná stezka Hruboskalsko, do níž je Arboretum Bukovina začleněno.

Těmito kroky se postupně naplňuje výzva z r. 1921 (časopis Československý les): „...Činím touto cestou veřejnou výzvu, aby se nám co nejdříve dostalo popisu parku s vyobrazením všech vzácností. ...U myslivny v Bukovině je vzácné arboretum, jen uveďte to ve všeobecnou známost.“

*Exkurze do arboreta při příležitosti 50 let
Chráněné krajinné oblasti Český ráj (22.10.2005)*



Popis významných dřevin

JEHLIČNATÉ DŘEVINY

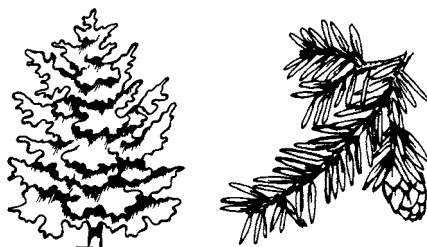
Douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii*)



Rod, který je z domácích dřevin nejbliže jedli. Pět známých druhů tohoto rodu je domovem v Severní Americe a Japonsku. Do Evropy byla zaváděna od r. 1727 zejm. douglaska tisolistá, nejen jako parková dřevina, ale i se záměrem jejího využití pro praktické pěstování v lesích vzhledem k tomu, že dorůstá značných rozměrů, a to ve své domovině výšky až 100 m (v Evropě maximálně přes 40 m). Stala se proto i u nás předmětem lesnického výzkumu a sledování (zejm. Hofman J.). Pochází ze západní části Severní Ameriky, kde roste od Britské Kolumbie až po Mexiko, od mořských pobřeží až do nadmořských výšek 2 000 m (v praxi odlišovány 2 formy – přímořská a horská). Vyznačuje se pravidelným růstem a kuželovitou korunou. Zajímavá je borka, zpočátku hladká, s aromatickými pryskyřičnými zduženinami, ve

vyšším věku však silná, korkovitě rozbrázděná, tmavé barvy. Jehlice tmavé, 2–3 cm dlouhé, po rozemnutí vonné; v mládí plošně uspořádané, připomínající jedli, některé formy stříbřitě zabarvené. Jednodomá dřevina, se samčími i samičími šišticemi na jednom stromě. Typické jsou podlouhle cylindrické šišky, převísle, 5–10 cm dlouhé, s podpůrnými šupinami přerůstajícími semenné šupiny (viz kresba). Douglaska nemá žádné zvláštní nároky na půdu, nejlépe se jí ale daří na hlubších, na humus bohatých půdách. Popsáno bylo několik desítek forem a kultivarů dle vzrůstu a zabarvení jehlic. Douglaska představuje nejhojnější a nejstaršími exempláři zastoupenou introdukovanou dřevinu v Arboretu Bukovina. Z torza patrně nejstaršího stromu byla v r. 2005 vytvořena socha Duchu arboreta (Ivan Šmíd).

Jedlovec kanadský (*Tsuga canadensis*)



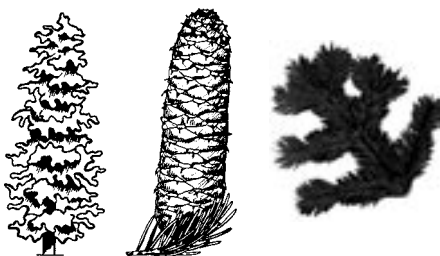
Je známo 14 druhů jedlovců, původem ze Severní Ameriky a východní Asie. Jedlovec kanadský pochází ze severních oblastí severoamerického kontinentu, kde roste od Hudsonova zálivu po Severní Karolinu, ve

skalnatých pohoří, ale i vlhkých rozsedlinách. V Evropě pěstován od r. 1736, především jako parková dřevina. Vyznačuje se široce kuželovitým vzrůstem. Husté jehlice jsou poměrně krátké (5–15 mm), plošně ve dvou řadách uspořádané, svrchu tmavě zelené, naspodu se 2 řadami bílých průduchů. Převíslé, pouze 17–25 mm dlouhé dekorativní šištičky. Jedlovce však začínají plodit relativně pozdě, po 30–40 letech. Poměrně odolná a půdním podmínkám přizpůsobivá dřevina, dekorativního vzhledu; snáší dobře i sestřih a formování. Velmi proto oblíbená pro parkové využití. Vytváří řadu forem a kultivarů, především vzrůstových. V arboretu na rozcestí poblíž altánu zachován jediný z starších výsad. Jedlovec kanadský var. *Microphylla*

(*Tsuga canadensis* *Microphylla*)

Vyznačuje se drobnými jehlicemi, dosahujícími asi poloviny délky základního druhu. Dekorativní, pomalu rostoucí dřevina. Jediný rostoucí v arboretu v jeho západní části je patrně nejstarší na našem území a jeden z nejstarších ve střední Evropě.

Jedle kavkazská (*Abies nordmanniana*)



Jak naznačuje název, pochází tento druh z Kavkazu, a to ze západní části pohoří, kde roste v nadmořských výškách od 1 000 do 2 000 m, v porostech často se smrkem východním (*Picea orientalis*). Dorůstá výšek

25–30 m (výjimečně i větších, až do 50 m), ve volnu se zavětvením až k zemi. Jehlice leskle zelené, většinou hustě kartáčovitě uspořádané, 2–3 cm dlouhé, naspodu zřetelné dvě bílé řady průduchů. Šišky vzpřímeně rostoucí, až 15–20 cm dlouhé a 5 cm široké. Velmi dekorativní dřevina, často využívána pro parkové účely. Dává však přednost místům s vyšší vzdušnou vlhkostí a bohatší půdou, nepříznivě na ni působí znečištěné ovzduší. Známé je přes 20 forem a kultivarů odlišujících se vzrůstem či barvou jehlic. V arboretu mezi dřevinami z nejstarších výsad, spolu s jedlí obrovskou (*Abies grandis*) a jedlí ojněnou (*Abies concolor*).

Jedle obrovská (*Abies grandis*), známá též jako jedle ztepilá (*Abies excelsior*)



Původem severoamerická dřevina, do Evropy introdukována poprvé v r. 1831. Zaváděna i do lesních porostů pro svůj poměrně rychlý růst a velké rozměry – v domovině dorůstá 30–90 m výšky, v Evropě 40 m. Jehlice 3–6 cm dlouhé (na jedné větvičce jehlice různé délky), 2 mm široké, vonné, svrchu leskle, zespodu matně zelené, plošně uspořádané. Šišky zpravidla 10 cm dlouhé a 4 cm široké. Druhu vyhovují bohatší půdy a vysoká vzdušná vlhkost. V Evropě kromě lesnického využití pěstována často jako parková dřevina, jejíž dekorativnost vynikne při soli-

térním pěstování. Vytváří formy zlatě rašící, s převislými větvemi a nižšího, kompaktního vzrůstu. V arboretu několik vzrostlých stromů, z původních výsadeb, ale i mladé výsadby.

V arboretu zjištěna též *Abies grandis* Johnson, sloupovitá forma, nalezená v r. 1897 ve státu Oregon, USA.

Jedle ojíněná (*Abies concolor*)



Původem dřevina ze Severní Ameriky (Kalifornie, Arizona, Utah, Colorado), kde roste od 1 000 do 3 000 m n.m. a dosahuje vzrůstu až 40 m. Velmi dekorativní jedle, vyznačující se kromě vysokého vzrůstu též velkými (3–6 cm délky) stříbřitými jehlicemi, ve volnu na vnějších větvích nahoru srpovitě ohnutými. Šišky velké, vzpřímené, 8–12 cm dlouhé a 3,5–5 cm široké, v mládí tmavě zelené, později karmínově fialově zbarvené, se širokými šupinami. Na jehlicích a mladých výhoncích se může projevit poškození pozdními mrazy, následuje však poměrně rychlá regenerace. Druh snáší i sušší půdy a městské ovzduší, což ho spolu s dekorativností předurčuje k využití v parcích a zahradách. Popsáno bylo na 28 forem a kultivarů dle zbarvení jehlic, případně formy vzrůstu. V arboretu a okolí (např. před hájenkou) se

zachovaly ojedinělé staré exempláře základního druhu i var. *Lowiana*.

Jedle ojíněná var. *Lowiana* (*Abies concolor Lowiana*)

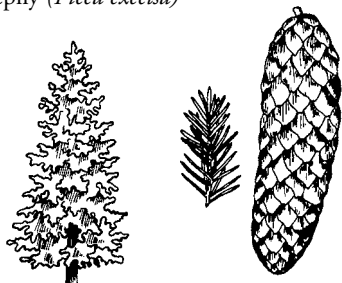
Vyznačuje se pravidelně dvojřadě uspořádanými jehlicemi, výrazně nahoru ohnutými, čímž se odlišuje od základního druhu. Dalším rozlišovacím znakem je barva dozrálých šišek, která je zelená (u základního druhu po dozrání karmínově fialová).

Jedle řecká (*Abies cephalonica*)



Jak napovídá název, druh je původem z Řecka, kde roste především v horách Peloponnesu a Kefalonie. Dorůstá 25 m výšky a vyznačuje se poměrně širokou korunou. V mládí hladká kůra kmene se mění ve vyšším věku v tmavě brázditou. Husté pravidelné zavětvení dosahuje ve volnu až k zemi. Jehlice většinou radiálně uspořádané, tuhé, 1,5–3 cm dlouhé, často pichlavé. Vzpřímené šišky 12–16 cm dlouhé, hnědavě zbarvené, silně pryskyřičné. Vzrůstem krásná jedle snáší i sušší půdy. Mladé výhonky někdy poškožovány mrazem. V arboretu zachována v nejstarší partii u altánu.

Smrk obecný (*Picea abies*), starší název smrk ztepilý (*Picea excelsa*)



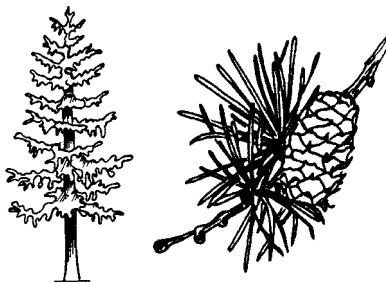
Domácí dřevina, typická pro horské polohy Evropy, v nichž dle hmotnosti pohoří roste až do 2 000 m n. m. a často zde tvoří horní hranici lesa, a dále pro severské oblasti (Laponsko, Sibiř). Značně proměnlivý druh, přizpůsobivý rozličným ekologickým podmínkám. Důležitá hospodářská dřevina, dosahující ve vhodných podmínkách výšky 30–50 m. Vytváří řadu forem a kultivarů dle vzrůstu, tvaru, typu šišek i barvy jehličí (např. při rašení). Často vysazována i na nepůvodní a nevhodné lokality, zejména v obdobích po velkých kalamitách. Na vhodných stanovištích však tvoří prosperující porosty i solitérní exempláře, vyznačující se hlubokým zavětvením. V arboretu zachováno několik starých jedinců, včetně typů s mamilosním (naduřelým) nasazením větví (typické pro staré stromy ve vyšších nadmořských výškách).

Smrk východní (*Picea orientalis*)



Druh pocházející z Kavkazu a pohoří Taurus, kde roste do výšky až 2 200 m n.m. Objeven byl počátkem 18. století, v Evropě pěstován od r. 1837. Zde dorůstá maximálně poloviční výšky než ve své domovině, tj. necelých 30 m. Vyznačuje se hustým a hlubokým zavětvením, v mládí pomalým růstem, s větvemi horizontálně uspořádanými. Typické jsou lesklé, tuhé a velmi krátké jehlice (6–10 mm). Šišky válcovité, 6–9 cm dlouhé a cca 2 cm široké, v mládí purpurově červené, po dozrání hnědé, šupiny s oválným krajem. Tento druh je poměrně nenáročný na stanoviště, snášející i zastínění a odolný proti klimatickým extrémům. Snáší i tvarování. Popsáno několik kultivarů. V arboretu roste v jeho východní části, ve starších popisech nezmiňován.

Modřín opadavý (*Larix decidua*)



Domácí evropský druh, v horách rostoucí až do výšek 1 800 m n.m. (Alpy, Karpaty), může tam vytvářet i nízké formy při horní hranici lesa. V nižších polohách dosahuje výšek až 35 m. V zimním období opadavé jehlice 1–3 cm dlouhé, ve svazečcích po 40. Druh nenáročný na půdu, upřednostňující světlá stanoviště. Pro svou svěží zeleň rašícího jehličí na jaře a zlatavé zbarvení v podzimních měsících ceněn krajinářsky i v parcích a větších zahradách. Popsány některé tvarové či

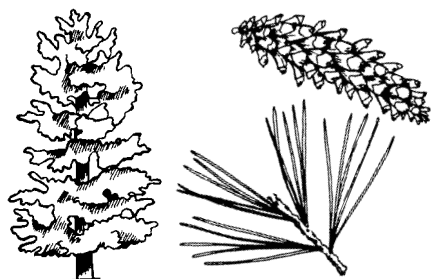
vzrůstové formy. Vzrostlé stromy zachovány ve střední části arboreta poblíž altánu.

Modřín japonský (*Larix kaempferi*)



Původem z japonského ostrova Honšú. V Evropě od r. 1861 (J. C. Veitch, který vykonal r. 1860 cestu do Japonska, odkud dovezl různé nové druhy dřevin). Poměrně rychle rostoucí druh dosahující až 30 m výšky. Typické je horizontální uspořádání větví. Jehlice 2–3,5 cm dlouhé, ve svazcích po 30–50, na dlouhých větvích spirálně a řídce uspořádaných, s výrazně zlatavě žlutým zbarvením na podzim. Šištičky vejčité, kolem 3 cm dlouhé, po dozrání červenavě hnědé. Upřednostňuje stanoviště s vyšší vzdušnou i půdní vlhkostí. Cenný parkový druh. V arboretu zachovány starší exempláře ve střední části.

Borovice vejmutovka (*Pinus strobus*)



Druh původní ve východní části Severní Ameriky, kde je poměrně hojně rozšířen především v nižších polohách a vytváří zde často čisté porosty, bez příměsí jiných dřevin. Do Evropy zaveden v r. 1705. Vysazován často do lesních porostů, kde však trpěl rzi vejmutovkovou, a je rovněž náchylný ke sněhovým polomům. Jednotlivě využíván v parcích. Dospělé stromy dorůstají až 35 m, řidčeji i 50 m výšky. Koruna je široce kuželovitá, kmen rovný s kůrou do vyššího věku hladkou. Hebké modrozelené jehlice 5–10 cm dlouhé vyrůstají ve svazcích po 5. Úzké, pro druh typické šišky, často ohnuté, dosahují délky 10–20 cm a šířky 4 cm; vyrůstají jednotlivě až po 3 na krátké stopce, vyžívají na podzim druhého roku. Popsáno kolem 20 forem a kultivarů.

Borovice rumélská (*Pinus peuce*)



Druh původní v balkánských pohořích – severní Albánie, Makedonie, některé části Bulharska. Roste zde v nadmořských výškách 1 500–2 200 m, v nižších polohách vytváří celé porosty, v nejvyšších tvoří horní hranici lesa. Od r. 1864 pěstován v kultuře. Vzhledem k vyšším nadmořským výškám, kde je původní, dorůstá tento druh do 15 m výšky, v Bulharsku až 30 m. Kmeny zpravidla husté a pravidelně zavětvené, větve krátké a silné, borka tlustá. Jehlice po 5 ve svazku, tuhé, až 10 cm dlouhé.

Šišky přisedlé na větvích, 8–12 cm dlouhé, vyrůstající jednotlivě či po 3–4. Druh cenný především pro svou odolnost a kompaktní vzrůst.

Borovice těžká (*Pinus ponderosa*) (nazývaná též borovice žlutá či zlatá)



Druh původem ze Severní Ameriky, kde roste v nižších polohách i v pohořích. Od r. 1826 pěstován v Evropě. Mezi borovicemi dosahuje nejvyšších výšek, 50–70 m, uvádí se však až 90 m. Patří k nejvyšším a pro produkci dřeva nejvýznamnějším dřevinám západní části Severní Ameriky. I na území České republiky se řadí nejstarší exempláře k nejvyšším stromům (např. Průhonice, 33 m). Příznačná je silná borka odlupující se ve velkých plátech. Větve poměrně krátké, silné. Výhony mají vysoký obsah terpentýnu. Dlouhé (10–25 cm) a tuhé jehlice jsou vzpřímené a mírně prohnuté. Vyrůstají ve svazcích po 3. Šišky 8–15 cm dlouhé a 3,5–5 cm široké vyrůstají často po 3–5 pohromadě. Druh není příliš náročný na stanoviště, lépe však roste v chráněných polohách. Pro své značné rozměry, do nichž může dorůst, je druh cenný pro větší plochy, především parkové. Druhový název „těžká“ pochází z nesprávného předpokladu, že dřevo této borovice je natolik těžké, že na vodě neplave, ale klesá ke dnu.

V arboretu rostou uvedené tři druhy borovic jednotlivě ve východní části.

Borovice pokroucená (*Pinus contorta*)



Původem ze Severní Ameriky, kde je hojně rozšířena v písčitých pobřežních oblastech od Kalifornie až po Aljašku. Vhodná pro zpevňování dun. Většinou nižší stromy do 8 m, se širokými korunami a nepravidelným větvením. V r. 1831 zavedena do Evropy (D. Douglassem, zahradníkem Royal Horticultural Society, který se zasloužil o introdukci některých severoamerických dřevin do Evropy), kde mívá pravidelně uspořádanou kuželovitou korunu. Borka červenohnědá až černohnědá, drobně šupinovitá. Jehlice 3–6 cm dlouhé, točité, po 2–3 ve svazku, vytrvávají na stromě 5–9 let. Šišky 3–6 cm dlouhé, 2–3 cm široké, vejcovitého tvaru, často zahnuté; vytrvávají několik let na stromě. Ve výsadbách je zajímavá pro svůj nepravidelný tvar. Rozlišovány geografické variety, z nich nejznámější je var. latifolia. V arboretu roste na plošině ve střední části.

Zeravinec japonský (*Thujaopsis dolobrata*)



Jediný zástupce tohoto rodu, známý též pod názvem hyba, je domovem v horách Japonska, kde upřednostňuje vlhká a studená údolí. V nižších polohách vytváří celé porosty, stromy dosahují středních výšek; v podrostu vystupuje do nadmořských výšek až téměř 3 000 m. V Evropě pěstován od r. 1853. V příznivých podmínkách a ve volnu dosahuje i stromovitého vzrůstu, často vytváří jedince vyššího keřovitého vzrůstu o více kmenech. Stálezelené, šupinovitě, kožovité jehlice 4–6 mm dlouhé jsou svrchu leskle zelené, naspodu s výraznou bílou kresbou. Šišťice podobné zeravům, ale kompaktnější, široce vejčité, až 18 mm široké, vyzrálé hnědé; v našich podmínkách však plodí zřídka. Dobře se mu daří v bohatších půdách a při vyšší vzdušné vlhkosti. Popsáno několik forem. V arboretu roste jeden starší exemplář nižšího vzrůstu ve střední části poblíž altánu.

Sekvojovec obrovský, známý též jako „mamutí strom“ (*Sequoiadendron giganteum*, dříve označován též *Sequoia gigantea* či *Sequoia wellingtonia*)



Jediný druh rodu *Sequoiadendron*. Původem z pohoří Sierra Nevada, kde roste v nadmořských výškách 1 000–2 000 m, většinou v hlubokých údolích. Dorůstá zde obrovských

rozměrů – výšky přes 100 m a u největších jedinců byl zjištěn průměr kmene až 16 m. V Evropě dorůstá výšek kolem 30 m (v ČR patrně nejstarší stromy v parku v Ratměřicích u Votic; cca 40 let staré exempláře vypěstované z jejich semene v Krčském lese – lesní školka). Větve jsou poměrně krátké, v mládí vzpřímené, později horizontálně uspořádané. Jehlice namodralé sivé, krátké, do 12 mm délky, spirálně uspořádané, na hlavních výhonech odstávající, na postranních větévkách šupinaté a přitisklé. Šišťice na konci krátkých větévek, 5–7 cm dlouhé, červenavě hnědé, dva roky dozrávající. Dřevina dávající přednost vlhčím lokalitám, v literatuře uváděna jako poměrně odolná proti nízkým teplotám, nesnášející však větší teplotní výkyvy; u nás na některých lokalitách opakovaně namrzá (např. Průhonice). Ve volnu vytváří mohutné stromy, s pravidelným, až k zemi sahajícím zavětvěním. Patří k nejatraktivnějším druhům. Popsáno bylo 10 kultivarů dle barvy jehlic či vzrůstu. Mladé výsadby dvou jedinců v severní střední části arboreta.

Jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba*)

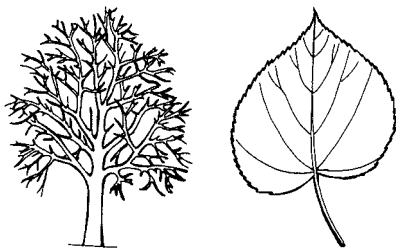


Zástupce dřevin hojně rozšířených v minulých geologických dobách, od permu do třetihor, proto též označován jako „živoucí fosilie“. Původem z Číny, Mandžuska a Koreje, kde se planě v přírodě již nevyskytuje. Nejstarší stromy (uvádí se přes 1 000 let) rostou v okolí

buddhistických chrámů, a pochází tudíž zřejmě z výsadeb. Do Evropy introdukovan v období 1717–1730, do USA v r. 1784. V domovině dosahují výšky až 40 m. Kůra šedá, na starších kmenech hluboce brázditá. Listy s vejřovitou čepelí rozdělenou na dva laloky, světle zelené až žluté (na podzim zářivě žluté), opadavé, 10–12 cm dlouhé a 6–8 cm široké, kožovité, ve svazečcích po 3–5, nebo jednotlivé. Stromy většinou dvoudomé. Dužnatý plod s nažloutlým obalem (při dozrávání nepříjemně páchnoucí) obsahuje tvrdou pecku. V Evropě se jinan jako dendrologická rarita pěstuje v parcích a zahradách, případně se používá i ve stromořadích (štíhlejší vzrůst, odolnost proti suchu). V posledních letech se staly populárními léčebné přípravky založené na extraktech z listů jinanu, které obsahují látky (kempferol, kvercetin, luteolin a tzv. bioflavonoidy) příznivě působící na prokrvování periferních částí krevního oběhu, a zejména mozku (např. Gingium Tanakan, Tebokan, GinkoPrim). V arboretu byla mladá sazenice jinanu vysazena v říjnu 2005 při exkurzi pořádané k padesátiletému výročí vyhlášení Chráněné krajinné oblasti Český ráj, druhá na jaře 2006 při příležitosti otevření obnovené naučné stezky Hruboskalsko.

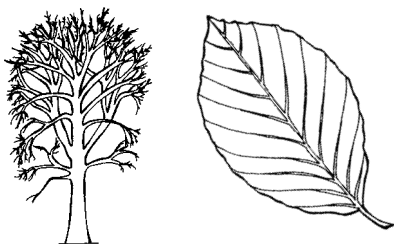
LISTNATÉ DŘEVINY

Lípa srdčitá či malolistá (*Tilia cordata*, syn. *Tilia parvifolia*)



Domácí, evropská dřevina se širokým areálem rozšíření, od západní Evropy až po Ural a Kavkaz, od Severní Evropy až po Balkán a Krym. Dosahuje vysokého stáří a stromy mohou dorůst až 30 m výšky. Ve volnu vyrostlé stromy se vyznačují mohutnou vejcovitou až kulovitou korunou a vytváří často charakteristický prvek krajiny, mnohdy opředený pověstmi (pro Český ráj např. Semtinská lípa, zničená vichřicí 27. 5. 2000). Vyznačuje se okrouhle srdčitými, jemně a ostře pilovitými listy. Lípa se stala symbolem slovanství. Staré stromy se vyznačují mohutnými kmeny, často bizarně utvářenými. Lípa se hojně používala i do stromořadí podél silnic. Bohatě kvete počátkem července žlutobílými, silně vonnými květy a je významnou dřevinou pro včelařství. Plody jsou kulovité, cca 6 mm v průměru. Oblíbený strom i v městském prostředí (např. výsadby na Václavském náměstí v Praze), v parcích i na ulicích. Dřevo vhodné pro řezbářské účely. Známych je asi 10 kultivarů, podle vzrůstu či barvy letorostů. V arboretu starý strom v západní části.

Buk lesní (*Fagus sylvatica*)



Evropský druh, typický pro vyšší polohy, kde roste do nadmořských výšek 1 700 m. Ve vhodných podmínkách dorůstá 30–40 m, v některých pohořích tvoří nízké kmeny, často pokroucené, horní hranici lesa. Dřevina náročná na vzdušnou vlhkost, vhodná je humózní a živná půda. Typická borka –

hladká a šedá. Listy vejčitě eliptické, 5–10 cm dlouhé, mírně zubaté, při podzimním zbarvení světle žluté až nahnědlé. Typická semenná čížka, cca 2,5 cm dlouhá. Po ploše arboreta jednotlivé stromy, mohutný jedinec ze starších výsadeb u altánu. Existuje na 80 forem a kultivarů, z nich v arboretu:

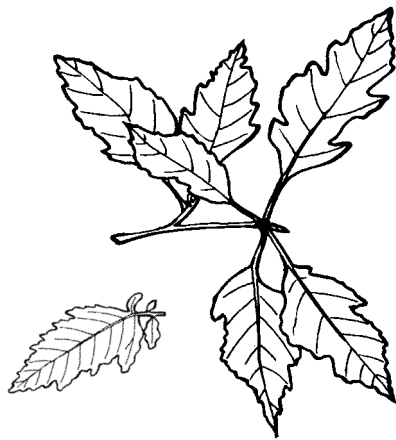
Buk lesní – červenolistá forma (*Fagus sylvatica Atropunicea*)

Forma s tmavočervenými listy, nalezená v přírodě. Velmi oblíbená v parkových výsadbách. Mohutný strom ve střední části arboreta proti altánu.

Buk lesní – převislá forma (*Fagus sylvatica Pendula*)

Forma s převislými větvemi, používaná v parcích. V arboretu v jižní části, u plotu podél cesty vedoucí z Hrubé Skály na Valdštejn.

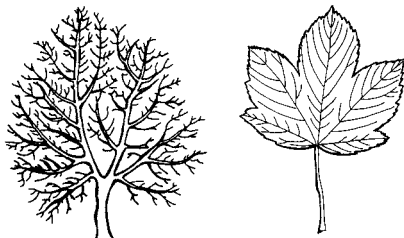
Buk lesní Rohanův (*Fagus sylvatica Rohanii*)



Zvláštní, úzké listy, hluboce dělené, často až k řapíku (obdobně jako laciniátní forma – *Fagus sylvatica Laciniata*), zároveň však purpurově zbarvené. Forma nalezená v zámecském parku na Sychrově, případně vzniklá v zahradnictví V. Maška v Turnově. Jako *Fagus sylvatica rohanii* (pojmenování po ma-

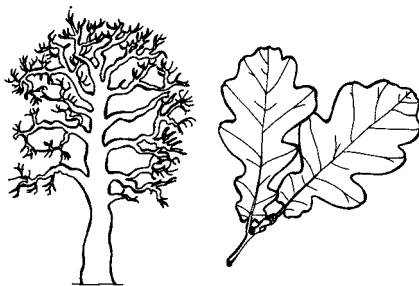
jiteli Sychrova hraběti Rohanovi) popsána W. Körberem v r. 1894 (v Österr.-Ungarn. Gärtnerzeitung), jako *Fagus sylvatica rohanii* V. Mašek v r. 1905 K. Maškem (v Mitt. Dt. Dendrol. Ges.). V arboretu mezi starými výsadbami na plošině ve střední části.

Javor klen (*Acer pseudoplatanus*)



Evropský horský druh, dorůstající až 30 m výšky. Ve vyšších polohách častý podél horských toků. Kůra v plástech odlupčivá. Listy pětičetně laločnaté, 8–16 cm široké, při podzimním zbarvení zlatožluté. Květy v nících hrozních, 8–12 cm dlouhých, plody v nažkách, křídla dvounažek svírají tupý úhel. Popsáno několik desítek forem a kultivarů. V arboretu v západní části u cesty k vyhlídce.

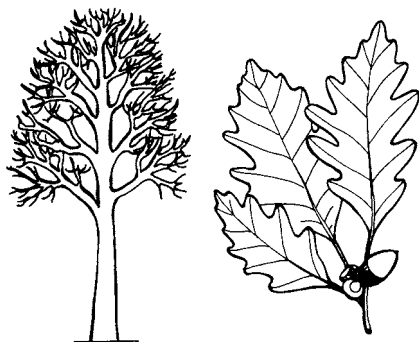
Dub letní neboli křemelák (*Quercus robur*, starší syn. *Quercus pedunculata*)



Evropský druh nižších poloh, v pohořích maximálně do 800 m n. m. Jeho areál roz-

šíření zasahuje na sever do středního Norska, na jih pak do severní Afriky a Malé Asie až po Kavkaz. Listy jsou nepravidelně laločnaté (3–6 laloků), až 14 cm dlouhé, na spodní bázi u řapíku ouškaté nebo srdčité („pumpky“). Žaludy po 1–6, 2–3 cm dlouhé, zasazené v číšce obklopující žalud až do cca 1/3. Dub letní se může dožít vysokého stáří a vytvářet mohutné stromy až 30 m, zřídka i 50 m vysoké, s mohutnou korunou. Na našem území četné památné stromy dubů, jimž je připisováno stáří i několika set let a k nimž se váží pověsti. Popsána je řada forem především na základě tvaru, příp. barvy listů, či formy vzrůstu. V arboretu vzrostlé stromy u cesty v západní části.

Dub zimní neboli drnák (*Quercus petraea*, starší syn. *Quercus sessiliflora* či *Quercus sessilis*)



Evropský druh zasahující až do Malé Asie. Roste v pahorkatinách až horách a dorůstá 40–50 m výšky. Listy obvejčité, až 12 cm dlouhé, pravidelně krátce laločnaté, na spodní části k řapíku klínovitě přisedlé („šponovky“). Raší zpravidla o přibližně čtrnáct dnů později než dub letní a suché listy shazuje rovněž později. Žaludy po 3–4, téměř přisedlé, zasazené v číšce zasahující cca

do ¼ plodu. Dub zimní snáší i sušší a chudší půdy, využíván jako lesní dřevina, do alejí i pro parkové výsadby. Vytváří řadu kultivarů a forem. V arboretu starý jedinec při cestě v západní části.

Dub zimní „mužákovský“ (*Quercus petraea Muscaviensis*)



Listy užší než u základního druhu, eliptické, méně laločnaté. Podobný formě *Mespilifolia*. Název odvozen od Mužákova v Horní Lužici, se známým krajinářským parkem, který vytvořil na svém panství Hermann Pückler v letech 1815–1844. Park se rozkládá na březích řeky Kladská Nisa, dnes na hranici Polska a Německa (zasahuje na území obou států). Zde byla kolem r. 1860 soustředěna bohatá sbírka okrasných dřevin, včetně novinek, k nimž patřil i kultivar *Muscaviensis*. V Arboretu Bukovina poblíž altánu.

Dub zimní Gieslerův (*Quercus petraea Gieslerii*)
Popis Giesler 1885. Listy velmi dlouhé,
úzké, zčásti celokrajné, zčásti mírně laloč-
naté. V arboretu dva vzrostlé stromy ve
střední části.

Dub červený (*Quercus rubra*, syn. *Quercus*
borealis či *Quercus borealis maxima*)



Severoamerický druh, v Evropě poměrně
hojně pěstovaný, především v parcích a za-
hradách, ceněn i pro dřevo (poměrně rychlý
růst). Dorůstá 25–30 m, výjimečně až 50 m
výšky. Podlouhlé, špičatě zakrojené listy,
s 1–3 špičatým zakončením (nepravidelně
zubaté), až 20 cm dlouhé, na každé straně se
7–11 laloky až ke středu čepele sahajícími;
na podzim se zbarvují do červena (od světle
oranžové přes šarlatové červenou až po červe-
nohnědou). Žaludy krátce stopkaté, kolem
3 cm dlouhé, s plochou číškou. Známé ně-
kolik kultivarů. Vzrostlý strom ve východní
části arboreta.

Platan javorolistý (*Platanus acerifolia*, syn.
Platanus hispanica, *Platanus x hybrida*)



Platany patří k největším introdukovaným
dřevinám využívaným v evropských městských
výsadbách, parcích i pouličních stromořadích
(při dostatečném prostoru). Přímé kmeny po-
krývá v mládí hladká, později nápadná, v plá-
tech se odlupující borka. Základními druhy
jsou platan západní (*Platanus occidentalis*, pů-
vodem ze Severní Ameriky) a platan východní
(*Platanus orientalis*, původ jihovýchodní Ev-
ropa, Malá Asie, Írán až severní Indie). Zřejmě
jejich zkřížením již před r. 1700 vznikl platan
javorolistý, dorůstající až 30 či 35 m výšky,
který je již přes 100 let využíván pro městská
ozelenění, neboť je poměrně odolný ke znečiš-
tění ovzduší a snáší i sušší půdy. Listy jsou
12–25 cm široké, 3–5 laločnaté, laloky s okraji
hrubě zubatými, případně celokrajnými. Cha-
rakteristické plodenství o průměru kolem

2,5 cm, jednotlivě nebo po 2–3, rozpadá se až druhý rokem. V arboretu roste platan javorolistý ve střední části poblíž altánu.

Liliovník tulipánokvětý (*Liriodendron tulipifera*)



Rod liliovník má dva druhy, jeden pochází z Číny (*Liriodendron chinensis*) a druhý, zde uváděný, je původem ze severní Ameriky, kde roste od Rhode Island až po Floridu a Arkansas, přednostně ve vlhkých údolních polohách, často společně v porostech s dubem bílým a šacholanem zašpičatělým. Zde mohou někteří jedinci dosáhnout i vysokého stáří, uvádí se až 700 let, a výšky až 50 m. Pouze severoamerický liliovník tulipánokvětý snáší naše podmínky a je využíván především jako parková dřevina do otevřených ploch s dostatkem prostoru, kde dorůstá až 30 m výšky. Ceněn je pro svůj dekorativní vzhled, díky svému vzrůstu, lyrovitým listům (světle zelené, 10–20 cm dlouhé, při podzimním zbarvení žluté)

a především pak zvláštním, tulipánům podobným žlutozeleným květům s oranžovými pruhy při bázi (až 6 cm v průměru), rozkvétajícím zpravidla v červnu až začátkem července. Plody o délce až 8 cm připomínají šišky. Kůra kořenů obsahuje alkaloid tulipiferin, velmi silně působící na srdce a nervovou soustavu (v Číně používán jako léčivo). V Čechách známe vzrostlé jedince především z krajinářských parků či parkově upravených rozlehlějších ploch (např. Průhonice, Ratibořice). V arboretu najdeme vzrostlý strom liliovníku tulipánokvětého ve východní střední části, kde v době květu představuje dřevinu poutající největší pozornost návštěvníků.

Katalpa trubačovitá či obecná (*Catalpa bignonioides*)



Původem ze Severní Ameriky, kde dorůstá střední stromové výšky kolem 15 m. Nápadná svými 10–20 cm velkými, široce vejčitými listy

(zpravidla celokrajné, výjimečně se dvěma nebo jedním postranním lalokem, na spodní straně krátce chlupaté) a velkými květy ve vzpřímených latách, 15–20 cm dlouhých, které se u nás objevují v červnu až červenci. Květy dozrávají v lusky, až 40 cm dlouhé. V Evropě je proto katalpa velmi často využívána k jednotlivým výsadbám v parcích. Daří se jí zejména na slunných stanovištích, může však být poškozo- vána mrazy. Pěstováno několik kultivarů. V ar- boretu dva stromky katalpy z mladších výsadeb v uvolněném prostoru v západní části.

Pěnišníník (*Rhododendron sp.*)

Pěnišníky vytvářejí početnou skupinu velmi



atraktivních rostlin (údaje o počtu druhů se značně různí, udává se 500–1 200 druhů, kromě toho existují četné formy a kultivary). Původem jsou především z jihovýchodní Asie (Čína, Tibet, Himálaj, Japonsko), dále ze Severní Ameriky a vyšších pohoří Evropy (Alpy – proto v Evropě také používán název „alpská růže“, Kavkaz). Z širokého areálu rozšíření, značného počtu druhů a kultivarů vyplývá široká pestrost květních, listových i vzrůstových forem. Ve většině případů dávají pěnišníky přednost kyselým půdám (pouze některé druhy rostou na vápenci) a vysoké vzdušné vlhkosti. Stálezelené druhy se hodí do menšího zástínu, opadavé druhy – azalky (většinou žlutavé či oranžové barvy květů) dávají přednost osvětleným stanovištím. V arboretu rostou stálezelené keře jednotlivě až skupinovitě v jihovýchodní až střední části, avšak většinou nekvetou.

LITERATURA

Eiselt M.G., Schröder R. (1974): Nadelgehölze. Neumann Verlag, Radebeul, 3. Auflage, 352 pp.
 Eiselt M. G., Schröder R. (1977): Laubgehölze. Neumann Verlag, Leipzig – Radebeul, 1. Auflage, 671 pp.
 Hieke K. (1978): Praktická dendrologie. Státní zemědělské nakladatelství, Praha, díl 1, 533 pp., díl 2, 589 pp.
 Hofman J. (1960): Arboretum Bukovina u Hrubé Skály. Zprávy Dendrologické sekce ČSBS 5: 29–30.
 Hrušková M., Turek J. (1999): Stromy pamatují. Praha, 83 pp.
 Lukášová E. (2006): Zámek Hrubá Skála. In: Hruboskalsko – Průvodce naučnou stezkou. Základní organizace Českého svazu ochránců přírody Sedmihorky a Křížánky (ISBN 80-902751-6-8): 16–18
 Pojkar M. (1974): Arboretum Hrubá Skála – Chráněná krajinná oblast Český ráj. Krajské středisko státní památkové péče a ochrany přírody Východočeského kraje v Pardubicích, 6 s.
 Pokorný J. (1958): Exoty v arboretu Bukovina. Zprávy Dendrologické sekce ČSBS, 1: 41–42
 Pokorný J., Tauchman M. (1960): Lesní arbore-

tum Hrubá Skála. Lesnická práce 30: 435–441
 Pokorný J., Svoboda A. M. (1967): Arboretum Hrubá Skála. Sborník Severočeského musea, Liberec, přírodní vědy, 3: 119–127
 Rothmaler W. (1987): Exkursionsflora. Berlin, díl 3, 752 pp.
 Roudná M. (1993): Stromy – význam a využití. Botanický ústav Akademie věd ČR, Průhonice, 58 pp. + plánek.
 Svoboda A. (1963): Informace o objektech exkurze – Arboretum Hrubá Skála. Sdělení členům Dendrologické sekce ČSBS 5:3
 Svoboda A., Pokorný J. (1963): Index Plantarum Arboretum Bukovina prope castellum Hrubá Skála apud Turnov in Bohemia septentrionale. Index Seminum et Plantarum Průhonice 15: 50–53
 Svoboda P. a kol. (1966, 1967): Botanická zahrada ČSAV v Průhonicích – Vznik, vývoj a dnešní stav. Zprávy Botanické zahrady ČSAV Průhonice č. 2 (1966), 175 pp., č. 3 (1967), 278 pp.
 Zahradnický slovník naučný (1994–2001). Ústav zemědělských a potravinářských informací, Praha. Díl 1 (A-C, 1994, 440 pp.), 2 (Č-H, 1996, 554 pp.), 3 (CH-M, 1997, 557 pp.), 4 (N-Q, 1999, 562 pp.), 5 (R-Ž, 2001, 674 pp.)

Interiér výstavy při otevření opraveného altánu (říjen 2005)



PODKLADY:

Bakešová L. (2005): Dílčí výsledky z průzkumu bylinného a podrostního patra v arboretu Hrubá Skála. Studijní práce, Masarykova zemědělská a lesnická universita, Brno.

Novotná J. a kol. (1999): Obnova arboreta Hrubá Skála – Bukovina. Funkční rozbor pro Ministerstvo životního prostředí.

Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti (2005): Informace o Mezinárodní provenienční ploše IUFRO, Hrubá Skála.



*Partie se sochou Duch arboreta vytvořenou
z torza nejstarší douglasky*

SUMMARY

Arboretum Hrubá Skála known also as Arboretum Bukovina

is situated in the Protected Landscape Area Czech Paradise near the town Turnov, on the tourist path between the castles Hrubá Skála and Valdštejn, at the altitude of 360 m. The Arboretum was established around 1860 in the estate of the noble family of Aehrenthal, with specialist assistance of forester L. Angr. This not too extent area of 2,73 ha represents one of the first experiment with introduction of exotic (not-native) woody species to the Czech territory, mainly from North America and East Asia. Some species were planted also in neighbouring forests. Even recently, in 1980, the IUFRO sample plot was established in vicinity of the Arboretum, to compare different proveniences of firs (Giant fir – *Abies grandis* and Silver fir – *Abies alba*), Douglas fir (*Pseudotsuga menziesii*) and Norway spruce (*Picea abies*).

Douglas fir (*Pseudotsuga menziesii*), some fir species – Giant fir (*Abies grandis*), Nordmann fir (*Abies nordmanniana*), Colorado fir (*Abies concolor Lowiana*) and Common hemlock (*Tsuga canadensis*) represent the oldest trees of the Arboretum. Among other grown high trees the following species can be found today: Norway spruce (*Picea abies*), Greek fir (*Abies cephalonica*), Western Yellow pine (*Pinus ponderosa*), Macedonian pine (*Pinus peuce*), Japanese larch (*Larix kaempferi*), as well as

some broadleaved trees such as European beech (*Fagus sylvatica*), Durmast oak (*Quercus petraea*), English oak (*Quercus robur*), Red oak (*Quercus rubra*) or the attractive tulip tree (*Liriodendron tulipifera*). Some species were planted relatively recently, such as Giant sequoia (*Sequoiadendron giganteum*), Common catalpa (*Catalpa bignonioides*) or Plane-tree (*Platanus acerifolia*) (this replacing the died old representative).

Selected interesting trees are indicated in the plan and described in detail (including pictures).

On the occasion of the 50 anniversary of the first Czech Republic Protected Landscape Area Czech Paradise in 2005 the historical summerhouse was reconstructed in original style of the second half of the 19th century, serving now as the information centre with temporary exhibitions. Near the house an outdoor exhibition of herb plants growing in the Czech Paradise has been arranged. The sculpture “Spirit of the Arboretum” was created from the torso of the oldest Douglas fir. Research of shrub and herb layer is under way.

The nature trail through the Hrubá Skála area was renovated in 2006 and Arboretum forms a part of it.

The Protected Landscape Area Czech Paradise was listed in the European network of the UNESCO Geoparks in 2005.



Průvodce Arboremem Hrubá Skála byl zpracován v rámci projektu UNEP/GEF

Assessment of Capacity-building Needs: Access to Genetic Resources and Benefit-sharing, Conservation and Sustainable Use of Biodiversity Important for Agriculture, Forestry and Research – Czech Republic
Přístup ke genetickým zdrojům a rozdělování přínosů z nich, ochrana a udržitelné využívání biodiversity
důležité pro zemědělství, lesnictví a výzkum – Česká republika (odhad potřebných kapacit).

Při příležitosti 50 let Chráněné krajinné oblasti Český ráj v r. 2005 vydalo Ministerstvo životního prostředí
ve spolupráci se Správou Chráněné krajinné oblasti Český ráj.

Text: Ing. Milena Roudná, CSc.

Plánek: Mgr. Eva Krauseová

Kresby: Vlasta Matoušová, Eva Krauseová

Foto: Milena Roudná

Jazyková úprava: PhDr. Eva Buráňová, CSc.

Odborná spolupráce: RNDr. Lenka Šoltysová

English Summary: Milena Roudná

Revize dřevin v r. 2005 a vzorky pro expozici:

Miroslav Kučera

Náklad: 3000 ks

ISBN 80-7212-393-9

