

VÝZKUMNÝ ÚSTAV SILVA TAROUČY PRO KRAJINU
A OKRASNÉ ZAHRADNICTVÍ, V. V. I.



Průhonice 2013

ACTA PRUHONICIANA

105

2013

Výzkumný ústav SILVA TAROUČY
pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i.



Průhonice 2013

Kolektiv autorů

Ing. Martin Weber, RNDr. PhDr. Markéta Šantrůčková, Ph.D.

Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i., Květnové nám. 391, 252 43 Průhonice

Doc. Ing. Ivo Tábor, CSc.

Botanický ústav AV ČR, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice

Mgr. Peter Mackovčín, Ph.D., RNDr. Martin Jurek, Ph.D.

Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta univerzity Palackého, 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc

Doc. Ing. Jiří Uher, CSc.

Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta, Ústav zelinářství a květinářství, Valtická 337, 691 44 Lednice

Ing. Bohumil Reš

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kaplanova 1, 140 00 Praha 11 - Chodov

Ing. Adela Kišacová, Ing. Ľuba Ďurišová, Ph.D., prof. RNDr. Tibor Baranec, CSc.

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, FAPZ, Katedra botaniky, Tr. A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovenská republika

Ing. Ludmila Galuščáková, Ph.D.

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Katedra botaniky a genetiky, Fakulta prírodných vied, Nábřežie mládeže 91, 949 74 Nitra, Slovenská republika

Foto na titulní straně: Platanový můstek v komponované krajině obklopující zámek Kačina je paralelou architektonicky ztvárněných mostů ve Wörlitz, vycházejících z dobových vzorů anglických parkových úprav (Foto: M. Weber)

Photo on the front cover: The plane tree bridge in designed landscape surrounding the Kačina castle is similar to bridges in Wörlitz and was inspired by popular books about follies in landscape parks (Photo: M. Weber)

Copyright © VÚKOZ, v. v. i., 2013

ISSN 1805–921X

OBSAH

Československé opevnění (1935–1938) na vojenských topografických mapách	5
P. Mackovčín, M. Jurek	
Paralely krajinářských úprav na Kačíně	11
M. Weber, M. Šantrůčková	
Matrika rostlin Dendrologické společnosti – významný dokument o historii introdukce dřevin do Čech – jehličnany	23
I. Tábor	
Stanovenie veľkosti genómu hybridných taxónov rodu <i>Prunus</i> L.	49
A. Kišacová, E. Ďurišová, E. Galuščáková, T. Baranec	
Vývoj trvalkových sortimentů a jejich uplatnění v evropských zemích po polovině XIX. století: odrůdové sortimenty rodu <i>Arabis</i> L.	55
J. Uher	
Významné památné stromy v České Republice	65
B. Reš	

ČESKOSLOVENSKÉ OPEVNĚNÍ (1935–1938) NA VOJENSKÝCH TOPOGRAFICKÝCH MAPÁCH

CZECHOSLOVAK FORTIFICATION OBJECTS (1935–1938) ON MILITARY TOPOGRAPHICAL MAPS

Peter Mackovčín, Martin Jurek

Katedra geografie, Přírodovědecká fakulta UP, 17. listopadu 12, 771 46 Olomouc, peter.mackovcin@upol.cz, martin.jurek@upol.cz

Abstrakt

V letech 1935–1938 byl v pohraničí dnešní České republiky podél nynější hranice s Polskem, Německem a Rakouskem vybudován systém betonových pevností (betonová hranice). Betonové objekty různého typu a stupně uchování jsou významnými antropogenními tvary v krajině. Autoři informují o předválečných německých topografických mapách znázorňujících rozmístění a typizaci obranných objektů v českém pohraničí. Tyto mapy nebyly dosud v české odborné literatuře uváděny.

Klíčová slova: pohraničí, opevnění, topografická mapa

Abstract

A system of concrete forts along the frontier with Poland, Germany and Austria was built up in the border zone of the former Czechoslovakia in the years 1935–1938. These concrete objects of different types and preservation are important anthropogenic landforms in the contemporary landscape. Authors report about pre-war German topographic maps showing location and classification fortification objects in the Czech borderland. These maps have not been mentioned in the Czech literature up to now.

Key words: border zone, fortification, topographical map

ÚVOD

Ve třicátých letech 20. století bylo v Československu rozhodnuto o vybudování vojenského systému opevnění v pohraničním pásmu s Německem. Obrana státu se měla realizovat formou fortifikací podle vzoru Maginotovy linie, jež oddělovala Německo a Francii. Výstavba opevňovacích pásů probíhala na několika vymezených úsecích současně kvůli blížící se hrozbě války v Evropě. Po zabrání Rakouska Německem v březnu 1938 započaly práce i na jižní hranici od Bratislavy po České Velenice.

Betonové pevnostní objekty různého typu a různého stupně uchování jsou důležitým antropogenním tvarem v krajině (betonová hranice). Opevnění tvořily kromě betonových bunkrů a tvrzí také protitankové příkopy, minová pole, ženíjná a tankové zátarasy. Opevňovací práce podle rozhodnutí ministerstva národní obrany převzalo Ředitelství opevňovacích prací (ŘOP), kterému velel divizní generál Karel Husárek, jenž sehrál velmi důležitou roli na berlínských jednáních. Ta záhy navazovala na podpis Mnichovské dohody. Na základě této dohody bylo Československo donuceno postoupit 26 680 km² svého území během deseti dnů od 1. do 10. října 1938 (Mackovčín, 2012 b). Na odstoupených územích, která připadla Německu, bylo rozhodnuto o postupné likvidaci pohraničního opevnění a ženíjných zátarasů.

Ministerstvo národní obrany jako zadavatel opevňovacích prací a ani Vojenský zeměpisný ústav coby jediný tvůrce celostátního mapového díla (30. léta 20. století) nepočítaly z důvodu utajení se zákresem jednotlivých objektů opevnění do již vyhotovených map v měřítku 1 : 10 000 a 1 : 20 000 v Benešově zobrazení (především Slezsko s okolím Ostravy), ani

do nově tvořených topografických map v měřítku 1 : 20 000 v Křovákově zobrazení (oblast Ostravska, Krkonoš, západního Slovenska).

Naopak, ale ve velkém utajení, pracovala německá topografická služba přímo podléhající generálnímu štábu německé armády. Ta na základě papírových skic a náčrtů zakreslila, a to k polovině roku (15. 7. 1938), celý systém československého pohraničního opevnění do vlastních topografických map měřítek 1 : 25 000 a 1 : 75 000.

METODIKA A MATERIÁLY

V doposud publikovaných pracích řady autorů není zmínka o topografických mapách se zákresem československého opevnění (Boguszak-Císař, 1961; Klíma, 1958; Kuchař, 1967; Kupčík, 1976; Čapek, 1983; Lauermann, 2009; Mackovčín, 2012 a; Mackovčín, 2012 b).

Autoři provedli výzkum v archivech a mapových sbírkách v České republice se zaměřením na topografické mapy s cílem zjistit, zda existuje soubor map nebo alespoň nějaká mapa ve velkém a středním měřítku obsahující přítisk s objekty pohraničního opevnění z let 1935–1938. Takové mapy byly skutečně nalezeny.

Jedná se o revidované speciální mapy původního III. rakouského vojenského mapování v měřítku 1 : 75 000 vydávané v období tzv. první republiky Vojenským zeměpisným ústavem v Praze, které pokrývaly celé území tehdejšího Československa. Tyto revidované speciální mapy převzala německá topografická služba a vydala je v letech 1935–1938 s označením Sonderaus-

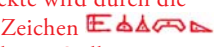
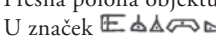
gabe s těmito úpravami – mapový list byl černobílý, názvy větších sídel byly uváděny německy (český název v závorce) a vpravo od mapového pole byl připojen český znakový klíč s německými ekvivalenty. Listy s přesahem do Německa byly opatřeny německým znakovým klíčem pro zahraniční mapový podklad

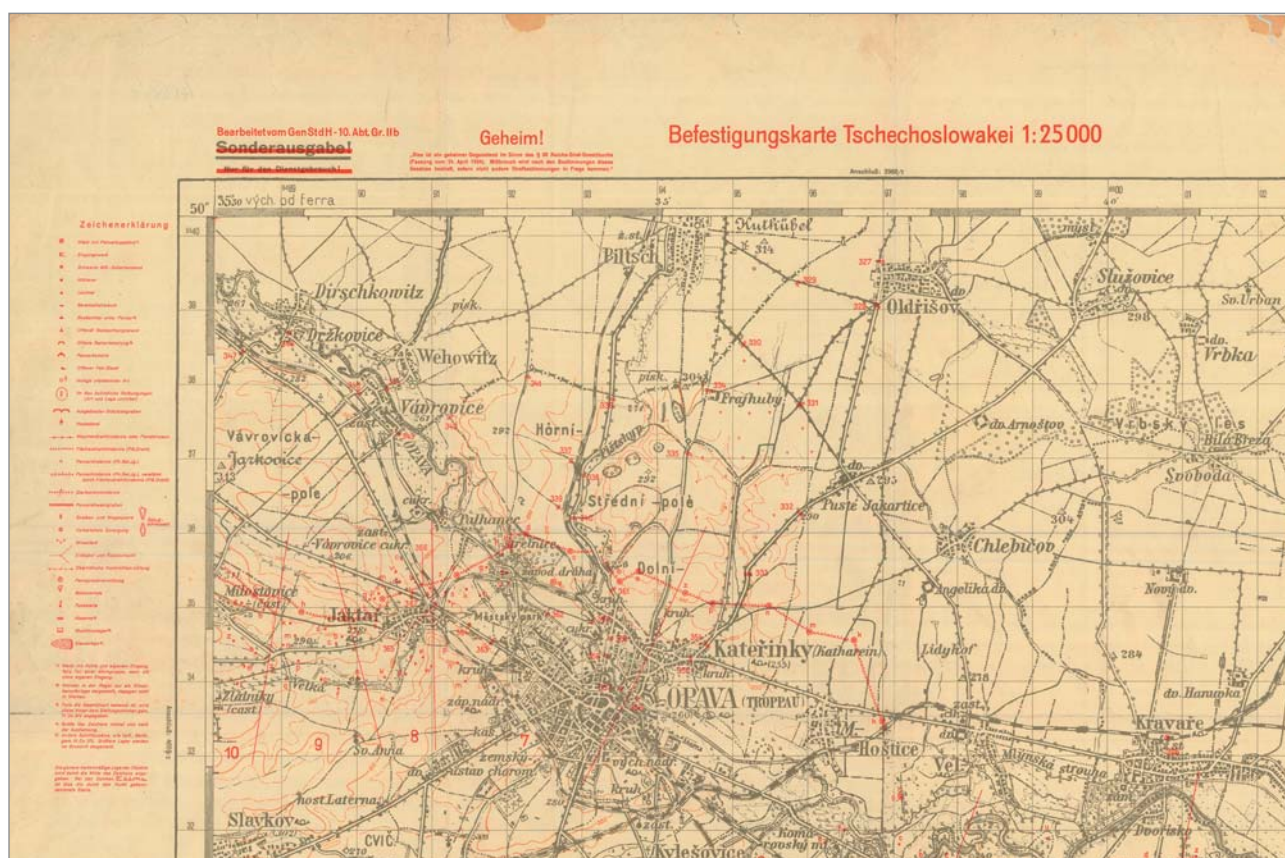
vlevo od mapového pole. V roce 1938 tyto mapy našly různé využití. Jednou z variant jsou i mapy s názvem Befestigungskarte Tschechoslowakei 1 : 75 000, kde byly zakresleny československé fortifikační systémy a další vojensky důležité informace pro postup německé armády. Po odstoupení českého pohraničí

Zeichenerklärung	Vysvětlivky značek
 Werk mit Panzerkuppel(n)¹⁾	objekt s pancéřovou kupolí ¹⁾
 Eingangswerk	vstupní objekt
 Schwerer MG.-Scharstand	stanoviště těžkého kulometu se zpevněním
 Mittlerer ..	stanoviště středního kulometu se zpevněním
 Leichter ..	stanoviště lehkého kulometu se zpevněním
 Bereitschaftsraum	pohotovostní úkryt
 Beobachter unter Panzer²⁾	pozorovatelna s pancéřovou ochranou ²⁾
 Offener Beobachtungsstand	otevřená pozorovatelna
 Offene Batteriestellung³⁾	otevřeně dělostřelecké postavení ³⁾
 Panzerbatterie	protitanková baterie
 Offener Pak-Stand	otevřená protitanková baterie
 Anlage unbekannter Art	objekt neznámého původu
 Im Bau befindliche Befestigungen (Art und Lage unsicher)	opevnění ve stavbě (druh a poloha nejistá)
 Ausgebauter-Schützengraben	vybudovaný střelecký zákop
 Hochstand	výškové stanoviště
 Maschendraithindernis oder Flandernzaun	překážky z drátěného pletiva nebo z ostnatého drátu
 Flächendraithindernis (Flü.Draht)	drátěné překážky
 Panzerhindernis (Ph.Bef.Jg.)	protitankové překážky
 Panzerhindernis (Ph.Bef.Jg.), verstärkt durch Flächendraithindernis (Flü.Draht)	protitankové překážky, zesílené o drátěné překážky
 Starkstromhindernis	překážky s vysokým elektrickým napětím
 Panzerabwehrgraben	protitankový příkop
 Straßen- und Wegesperre	uliční a silniční uzávěry
 Vorbereitete Sprengung	připravené odpaly
 Minenfeld	minové pole
 Erdkabel und Kabelschacht	podzemní kabel a kabelová šachta
 Oberirdische Nachrichten-Leitung	povrchové telefonní vedení
 Fernsprechvermittlung	dálnopisné spojení
 Ballonwinde	balonový naviják
 Funkstelle	stanoviště radioprovozu
 Kaserne⁴⁾	kasárny ⁴⁾
 Munitionslager⁵⁾	muniční skladiště ⁵⁾
 Stauanlage⁴⁾	přehradní nádrž ⁴⁾

Obr. 1 Znakový klíč speciální mapy – Befestigungskarte Tschechoslowakei 1 : 75 000

Doplňující poznámky k legendě:

1) Meist mit Kehle und eigenem Eingang, falls Teil einer Werkgruppe, dann oft ohne eigenen Eingang.	1) Většinou s hrdlem a vlastním vchodem, v případě součásti větší skupiny objektů, pak často bez vlastního vchodu.
2) Werden in der Regel nur als Einzelkampfanlage dargestellt, dagegen nicht in Werken.	2) Jsou zpravidla znázorněny jako samostatné bojové objekty, nikoliv ve skupinách.
3) Falls die Geschützart bekannt ist, wird diese hinter dem Stellungszeichen gem. H. Dv. 272 angegeben.	3) Pokud je známý druh zbraně, pak je uveden za značkou.
4) Größe des Zeichens richtet sich nach der Ausdehnung.	4) Velikost značky se řídí velikostí objektu.
5) Andere Schriftzusätze, wie Vpfl., Gerät, gem. H. Dv. 272. Größere Lager werden im Grundriß dargestellt.	5) Jiné určení, jako proviant, výstroj. Větší objekty jsou vyznačeny půdorysem.
Die genaue kartenmäßige Lage der Objekte wird durch die Mitte des Zeichens angegeben. Bei den Zeichen  ist dies die durch den Punkt gekennzeichnete Stelle.	Přesná poloha objektu na mapě je vyznačena středem značky. U značek  je to místo vyznačené tečkou.



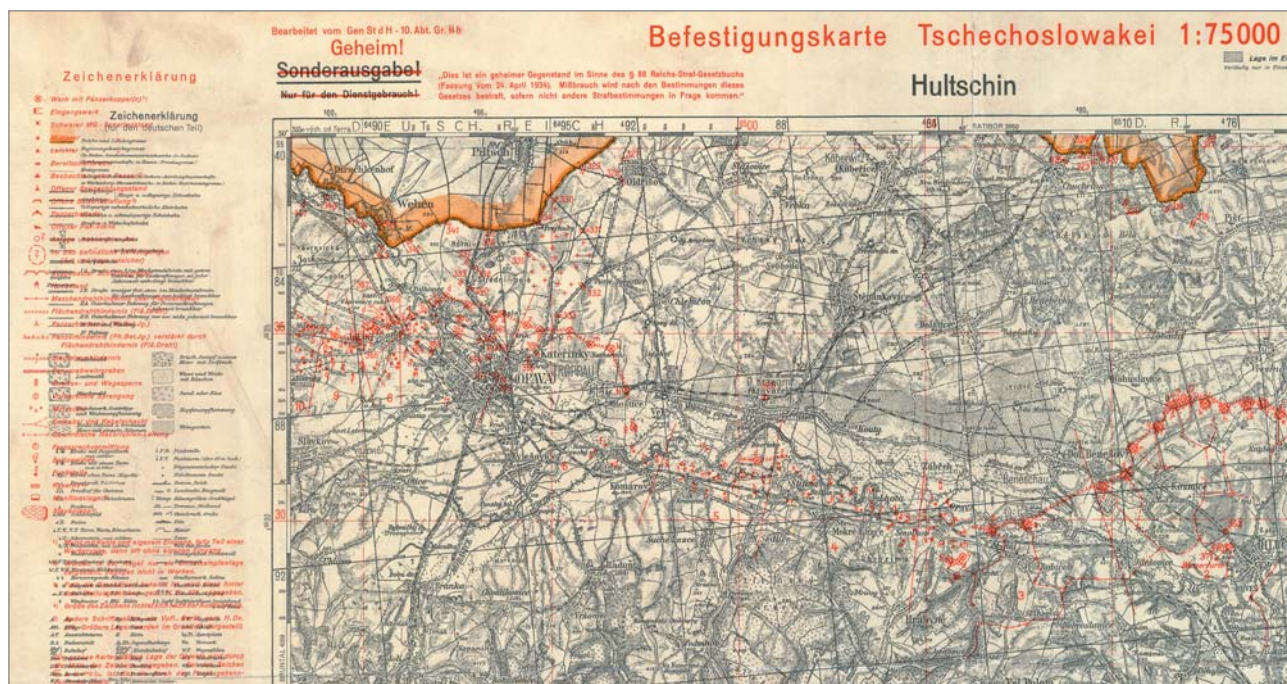
Obr. 2 Vyřez s objekty topografické sekce 4060/1 – Befestigungskarte Tschechoslowakei 1 : 25 000

Německu do nich byly dotištěny červenou barvou nové říšské hranice Německa. Zatím se je podařilo objevit pouze v archivu Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu (VGHMÚř) a v několika soukromých sbírkách.

Nalezeny byly 4 listy s názvem Befestigungskarte Tschechoslowakei 1 : 75 000, a to 3952 Kladno, 4060 Hultschin, 4261 Horažďovice a 4252 Písek, které byly vydány se stavem výstavby opevnění k 15. 7. 1938. Sestaveny byly na základě činnosti německé výzvědné služby a velmi podrobných náčrtů sestavených ze stavebních úseků (Straka, 2008).

Výše uvedené mapové listy nesly označení Sonderausgabe, které bylo přeškrtnuto červenou čarou a nahrazeno červeným přitiskem Geheim! (Tajné!). V černobílém tisku měla větší

sídla německé názvy, české v závorce, jinak nebyl opraven popis. Například v listu 4060 Hultschin jsou dotištěny následující názvy německy a jejich český ekvivalent je většinou v závorce, i když u menších sídel to není pravidlem (např. Bravinné): Troppau (Opava), Hultschin (Hlučín), Benschau (Dol. Benešov), Katharein (Kateřinky), D. Krawarn (Kravaře), Köberwitz (Koběřice), Oberg (Bohumín), Oderfurth (Přívoz), Mhr. Ostrau (Mor. Ostrava), Witkowitz (Vítkovice), Königsberg (Klimkovice), Brosdorf (Bravantice), Wagstadt (Bílavec), G. Olbersdorf (Vel. Albrechtice), Brawarn – Bravinné. Nad mapový rám byl červeně přitiskem název díla Befestigungskarte Tschechoslowakei 1 : 75 000 a stav k datu 15. 7. 1938, do mapového pole dotištěna Gaussova-Krügerova síť, vlevo od mapového rámu byla umístěna legenda k fortifi-



Obr. 3 Výřez speciální mapy 4060 Hultschin – Befestigungskarte Tschechoslowakei 1 : 75 000

kacím a další vojensky důležité informace (Zeichenerklärung). Do mapového pole se červeně, kromě mapových znaků, tiskla i písmena označující pozice kulometů. Mapa byla rozdělena do nerovnoměrných výsečí označených arabskými číslicemi. Jejich zpracovatelem byl generální štáb německých branných sil – 10. oddíl skupina II b (Bearbeitet vom Gen. St. d. H. – 10 Abt. Gr. II b).

Legenda obsahuje 30 položek. Kromě postavení lehkých, středních i těžkých kulometů byly zaznamenány do mapy mj. také ženíjní zátarasy, vedení kabelů, ale i informace o přehradní nádrži.

Německá topografická služba pracovala i s topografickými sekce-mi III. rakouského vojenského mapování v měřítku 1 : 25 000. Doposud se v archívech zachovaly dva originály; list 4060/1 ve Slezském zemském archívu v Opavě a list 4558/1 v archívu Zeměměřického úřadu v Praze. S přetiskem na rubu německých map se zachovaly v soukromých sbírkách listy 4456/3 a 4758/3.

Mapy nesou označení Befestigungskarte Tschechoslowakei 1 : 25 000. Zákres objektů pohraničního opevnění byl proveden do reambulovaných topografických sekcí III. vojenského mapování. Legenda je shodná s měřítkovou řadou 1 : 75 000 kromě dvou položek, a to – otevřené dělostřelecké postavení (Offene Batteriestellung³⁾) a Schußschneise(n) (střelecké prů-seky).

Červeně byl přítisťen název Befestigungskarte Tschechoslo-wakei 1 : 25 000, dotisťena byla Gaussova-Krügerova síť, stav k datu a legenda k fortifikacím a další vojensky důležité infor-mace (Zeichenerklärung) vlevo od mapového pole. Vpravo od mapového pole byl umístěn znakový klíč tisťený černou bar-vou již pouze německy. V mapovém poli se červeně, kromě zna-ků legendy, tiskla i písmena označující pozice kulometů. Mapa byla rozdělena do nerovnoměrných výsečí označených červený-mi arabskými číslicemi od 1 do 11 (mapový list 4456/3). Každá

silnice byla hned za státní hranicí opatřena třímístným kódem červené barvy (např. 303 – mapový list 4456/3).

Při mapování pohraničí v poválečném období nebyly zakresle-ny do soudobých topografických map 1 : 20 000 (Křovákovo zobrazení, souřadnicový systém JTŠK), 1 : 25 000 (Gaussovo-Krügerovo zobrazení, souřadnicové systémy S-52, S-42) žádné objekty těžkého ani lehkého opevnění. Z poválečného období existují pouze dvě mapy v měřítku 1 : 500 000 s průběhem stavebních úseků s rozlišením objektů vybudovaných dokon-čených, vybudovaných nedokončených a zadaných k výstav-bě. První byla vydána Generálním štábem ČSLA v padesátých letech 20. století se schematickým průběhem stavebních úseků, bez rozlišení objektů. Druhá mapa byla publikována v Atlase krajiny České republiky (Hrnčiarová et al., 2009) s názvem Pohraniční opevnění 1935–1938, kde jsou průběhy stavebních úseků vytvořeny na základě detailních lokalizací jednotlivých fortifikací (ŘOP, bunkry a tvrže). Pozůstatky systému českoslo-venského pohraničního opevnění z let 1935–1938 jsou součástí legendy vojenských topografických map 1 : 25 000 vydaných Ministerstvem obrany ČR na počátku 21. století, a to formou jedné značky pro pevnosti, opevnění, bunkry.

DISKUZE A ZÁVĚR

Doposud nebyly v geografických a kartografických pracích zmíněny soubory topografických map obsahující přítisky čes-koslovenských pohraničních fortifikací a ženíjních zátarasů budovaných v druhé polovině třicátých let 20. století.

Dlouho se tak vůbec nepředpokládalo, že by byly tyto stavby do topografických map někdy zaznamenány. Místo českoslo-venských topografických map byly totiž vytisťeny na mapách v měřítku 1 : 25 000 a 1 : 75 000 zpracovaných topografickou

službou německých branných sil. Zatím byly nalezeny 4 topografické sekce nebo jejich části v měřítku 1 : 25 000 a 4 mapové listy speciální mapy v měřítku 1 : 75 000.

Lze předpokládat, že soubor speciálních map 1 : 75 000 s označením Befestigungskarte Tschechoslowakei bude obsahovat kolem 70 listů map, protože soubor speciálních map Karte des Sudetenlandes obsahoval 77 listů.

Soubor map (topografických sekcí) 1 : 25 000 by podle obdobného souboru s průběhem nových hranic Česko-Slovenské republiky (213 topografických sekcí 1 : 25 000 se stavem k listopadu 1938) měl obsahovat kolem 200 mapových listů.

Poděkování

Článek vznikl na katedře geografie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci v rámci řešení úkolu č. PrF_2013_022 Moderní metody mapování krajinných složek – příspěvek geografických oborů k interdisciplinárním výzkumným aktivitám v urbánním a rurálním prostoru.

LITERATURA

- Boguszak, F., Císař, J. (1961): Vývoj mapového zobrazení Československé socialistické republiky. II. díl. Mapování a měření českých zemí od poloviny 18. století do počátku 20. století. Praha, Ústřední správa geodézie a kartografie, 80 s.
- Čapek, R. (1985): Československé topografické mapy. Acta Universitatis Carolinae Geographica, č. 2, s. 33–47.
- Hrnčiarová, T. et al. (2009): Atlas krajiny České republiky. Praha, MŽP ČR, Průhonice, VÚKOZ, 332 s.
- Klíma, J. (1958): Mapování ČSR v měřítku 1 : 25 000 v letech 1952–1957. Vojenský topografický obzor, sborník Ministerstva národní obrany, č. 1, s. 1–10.
- Kuchař, K. (1967): Mapové prameny ke geografii Československa. Acta Universitatis Carolinae Geographica, roč. 2, č. 1, s. 57–97.
- Kupčík, I. (1976): Nedokončené soubory Československých topografických map. Sborník československé společnosti zeměpisné, sv. 81, č. 33, s. 167–177.
- Lauer mann, L. (2009): Vojenské topografické mapy 1919–2008. In Hrnčiarová, T. a kol.: Atlas krajiny České republiky. Praha, MŽP ČR, Průhonice, VÚKOZ, s. 41
- Mackovčín, P. (2012 a): Československé reambulované topografické sekce a německé mapy v měřítku 1 : 25 000 na území ČR. Acta Pruhoniana, č. 100, s. 87–97.
- Mackovčín, P. (2012 b): Speciální mapy 1 : 75 000 z období 1935–1938. Acta Pruhoniana, č. 101, s. 47–49.
- Miklošík, F. (1997): Státní mapová díla České republiky. Brno, Vojenská akademie v Brně, 110 s.
- Straka, K. (2008): Vojáci, politici a diplomaté. Praha, Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb, 183 s., ISBN 978-80-7278-430-1.

*Rukopis doručen: 1. 9. 2013
Přijat po recenzi: 6. 10. 2013*

PARALELY KRAJINÁŘSKÝCH ÚPRAV NA KAČINĚ

LANDSCAPE PARK KAČINA IN CONTEXT WITH OTHER DESIGNED AREAS

Martin Weber, Markéta Šantrůčková

Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i., Květnové nám. 391, 252 43 Průhonice, weber@vukoz.cz, santruckova@vukoz.cz

Abstrakt

Komponovaná krajina v okolí zámku Kačina vznikala ve vazbě na dřívější osnovu krajiny Novodvorská od konce 18. století a v první polovině 19. století, kdy byly zakládány i jiné významné krajinářské úpravy. Tato díla se vzájemně ovlivňovala a inspirovala, můžeme mezi nimi vysledovat řadu vazeb a vlivů. Příspěvek se zabývá problematikou historických paralel, ovlivňujících vznik a podobu zdejších komponovaných krajinářských úprav. Jsou v něm nastíněny dobové ideové vazby a souvislosti mezi Kačinou a vybranými lokalitami v Evropě a v České republice.

Klíčová slova: historická kulturní krajina, komponované krajinářské úpravy, ideové paralely

Abstract

The designed landscape surrounding Kačina chateau was created from the end of the 18th century till the first half of the 19th century. Previous Baroque landscape design activities were enhanced and modified. At the same time, other important landscape parks were founded. The creators of parks founded inspiration in the other areas. The paper focuses on the parallels and inspiration for the landscape designing activities round Kačina and Nové Dvory by other European and Czech landscape parks.

Key words: cultural landscape, designed areas, inspiration and ideas

ÚVOD

Kulturní krajina v okolí Kačiny, jejíž cíleně komponovaná osnova byla položena před více než třemi stoletími, představuje významnou a jedinečnou hodnotu našeho kulturního a přírodního dědictví. Na barokně-klasicistních principech komponovaný areál města a rezidence v Nových Dvorech byl po příchodu Chotků rozvinut a dotvořen v klasicistním a přírodně-krajinářském pojetí.

Tato etapa vyvrcholila na přelomu 18. a 19. století. Nové zámecké sídlo – zámek Kačina i okolní krajina, utvářená do podoby okrasného statku, je odkazem osobnosti Jana Rudolfa Chotka (*17. 5. 1748 Wien, †26. 8. 1824 Wien), jednoho z nejvýznamnějších představitelů osvícenecké šlechty. Kačina byla koncipována jako velkolepé letní venkovské sídlo, sloužící rodinnému a společenskému životu panské společnosti. Sídlo, které ve svém pojetí snoubí požadavky na reprezentaci, úřední i duchovní potřeby (mj. širokého rozměru filozofického, náboženského, vědního i kulturního) majitele a jeho rodiny, s potřebami pohodlného a zdravého obývání, odpočinku a zábavy. V neposlední řadě měla být i oslavou a odkazem (památníkem) osobnosti Jana Rudolfa Chotka přátelům a potomkům. Období vlády Jana Rudolfa Chotka v letech 1787–1824 představuje dobu největšího rozkvětu novodvorského panství.

V rámci předloženého příspěvku jsme se pokusili o zachycení dobových ideových vazeb, souvisejících se vznikem přírodně-krajinářských parků a o nastínění vybraných inspiračních zdrojů a paralel mezi Kačinou a dalšími lokalitami v Evropě

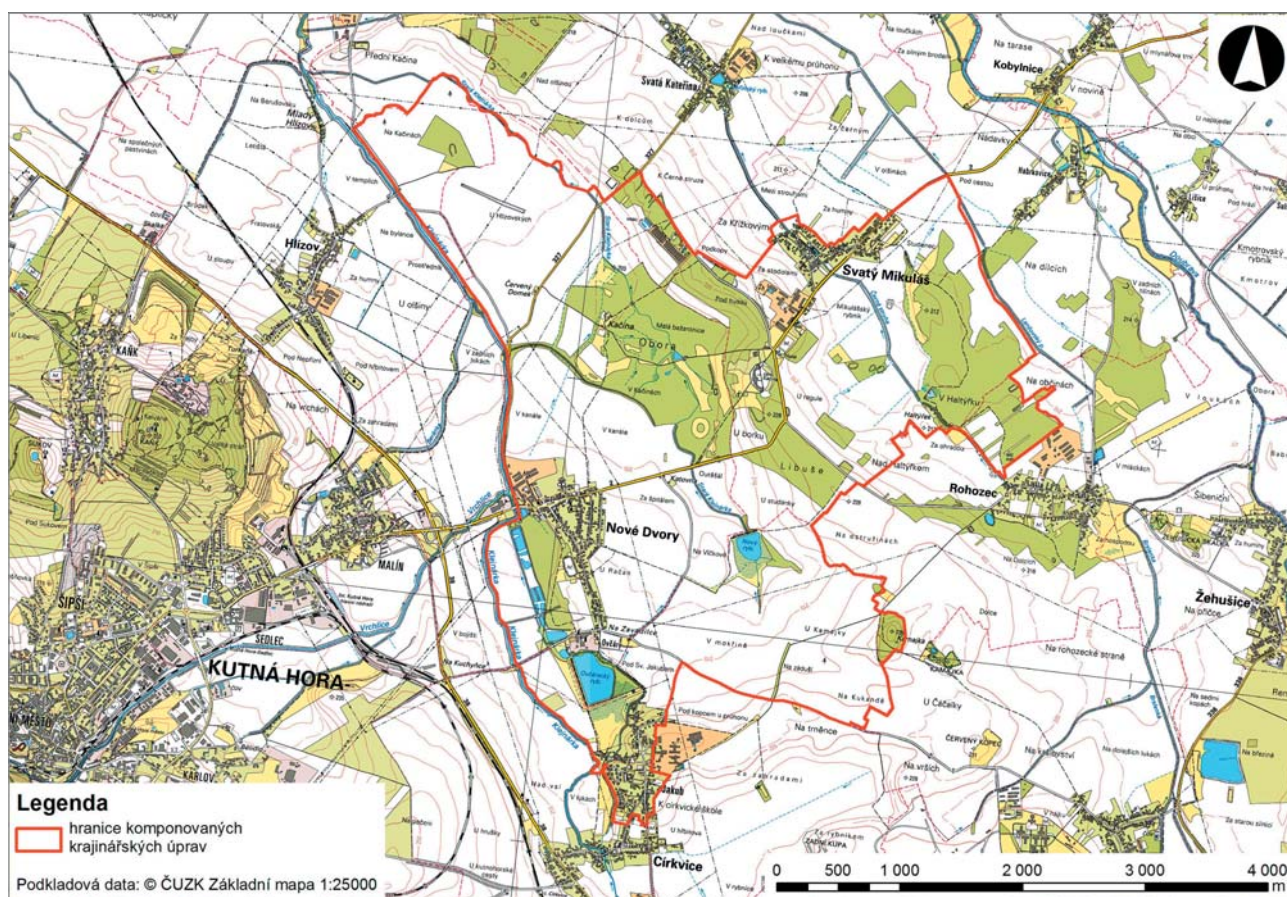
i u nás. V obecné rovině je příspěvek dílčí ilustrací širokého rozhledu Jana Rudolfa Chotka a dalších osobností, podílejících se na komponování zdejší krajiny. V tomto směru navrhuje a rozvíjí dříve publikované práce autorů.

Studované území

Zámek Kačina a navazující krajinářské úpravy se nachází ve Středočeském kraji, východně od Kutné Hory. Námi studované území o rozloze 1742 ha zahrnuje jádrovou část bývalého panství Nové Dvory, tvořenou současnými katastry Nové Dvory a Svatý Mikuláš, s dílčími územními přesahy do sousedních katastrů Svatá Kateřina, Hlízov, Jakub a Rohozec (obr. 1).

METODIKA

Studium historických zahrad, parků a komponovaných krajin musí být podloženo studiem literatury a pramenů. Předkládaná studie je založena zejména na širokém srovnávacím studiu odborné literatury a na studiu srovnávacích mapových pramenů. Srovnávacími mapovými prameny rozumíme mapová díla, která pokrývají celé české země (tj. mapy 1., 2. a 3. vojenského mapování a mapy stabilního katastru). Na jejich podkladě lze studovat stav krajiny v daných časových horizontech (Semotanová, 2001). Dalším důležitým zdrojem informací byly individuální staré mapy, zejména mapy panství a lesnické mapy,



Obr. 1 Vymezení studovaného území krajinářských úprav na Kačíně

ať již z 18. či z 19. století. Mapy z 18. století jsou zvláště cenné, neboť zobrazují barokní krajinu před dobou 1. vojenského mapování. Ale i mapy z 19. století podávají důležité informace, doplňují časovou řadu souborných mapových děl či zpřesňují jejich informaci (Uhlířová, 2004). Dalším zdrojem, který byl využit v hojně míře, jsou ikonografické prameny, zejména veduty jednotlivých míst či parkových partií. K obrazovým pramenům je nutno přistupovat velmi kriticky a počítat s větší či menší mírou idealizace. Přesto mohou podávat nezastupitelné informace o vzhledu parkových staveb, upořádání a struktuře jednotlivých partií, které jsou na mapě nezachytitelné. V neposlední řadě pro významné srovnávané objekty bylo podniknuto i náročné archivní studium. Byly studovány zejména dokumenty úřední povahy a osobní dokumenty, které vypovídají o postupu budování jednotlivých parků, o vzájemných inspiracích ve formě i o nákupech a prodejích dřevin (Petrů, 1995).

Srovnávaná území byla vybrána tak, aby měla úzký vztah ke krajinářským úpravám kolem Kačiny. Zahraniční díla byla sledována především z hlediska inspiračního zdroje, tj. jak ovlivnila podobu realizace kačinského parku, udržoval-li Jan Rudolf Chotek styky s osobnostmi, jež při tvorbě daných úprav působily, byla-li díla, jež se dotýkala těchto úprav, zastoupena v kačinské knihovně (Stejskalová, 1997). Z parků a zahrad v českých zemích pak byly vybrány ty, kde lze vysledovat významné vzájemné inspirační vazby. Jsou to jednak ostatní parkové počiny rodiny Chotků (Veltrusy, Kroměříž)

a pak parky, při jejichž budování se významněji uplatnily klasicistní a osvícenské principy. Sledovány naopak nejsou výrazně romantické parky, což byl další významný proud parkové tvorby v českých zemích na přelomu 18. a 19. století.

Část o obecných inspiračních zdrojích krajinářských parků, dobových filozofických, estetických, společenských podmínkách a soudobé zahradní tvorbě zasazuje tvorbu Jana Rudolfa Chotka do širokých dobových souvislostí, které jsou pro pochopení jeho díla nezbytné. Studována byla zejména zahraniční a domácí odborná literatura s cílem definovat vlivy, které na šlechtice z českých zemí, zakládajícího krajinářský park koncem 18. století, působily. Část o konkrétních objektech a osobnostech, které měly přímou vazbu k Janu Rudolfovi Chotkovi, je založena především na studiu korespondence v chotkovském archivu a na materiálech uložených v knihovně na Kačíně.

VÝSLEDKY A DISKUZE

Obecné ideje tvorby krajinářských parků

Krajinářský sloh se vyvinul na Britských ostrovech v 18. století a od druhé poloviny tohoto století se začal šířit i do kontinentální Evropy. Důležitá pro další vývoj byla jeho percepce ve Francii a v německých zemích, které obohatily evropské

krajinářské parky svébytnými prvky. Zvláště z německých zemí se pak obliba tohoto slohu rozšířila i do prostoru Habsburské monarchie, a tedy i do českých zemí. Nejstarší díla krajinářské zahradní tvorby v Čechách a na Moravě vznikala od druhé poloviny 18. století. Jaké ideje a inspirační zdroje vedly k proměně zahradní tvorby z formálních a složitě architektonicky budovaných barokních zahrad a parků k volnému krajinářskému stylu? Jednalo se o souběh několika vlivů, které se vzájemně prolínaly a působily s různou intenzitou na jednotlivé tvůrce i v různých časových epizodách (Newton, 1971). Zahradní a parkovou tvorbu výrazně ovlivňovaly dobové estetické a filozofické názory, jež se vyvíjely pod vlivem osvícenství a následně romantismu, jejichž důsledkem bylo jednak ocenění přírody pro ni samu a posléze obdiv minulosti a exotických krajů. Důležitý vliv mělo i poznání Orientu, zvláště Egypta a východní Asie s jejími čínskými a japonskými zahradami. Zahradní tvorba se také inspirovala krajinářskou malbou 17. a 18. století, zejména pak jejím zobrazením ideální Arkádie.

Vnímání a oceňování či neoceňování přírody ve společnosti se vždy úzce odráželo v zahradní a parkové tvorbě (Stibral, 2005). Cesta k uznání přírodních krás a přírody jako celku byla dlouhá a postupná. Postupně, zejména od doby renesance se dostávalo ocenění kultivované krajiny (Macek, 1997; Cosgrove, 2008). Vnímání krajiny jako celku a jejích estetických kvalit se prosadilo až v 17. století v souvislosti s rozvojem krajinářského malířství, které se v této době prosadilo jako samostatný žánr. O něco později začaly být oceňovány estetické kvality volné, až divoké přírody, což vedlo k vytvoření svébytného krajinářského parku (Stibral, 2005; Stibral, Komárek, 2004). Tato změna v přístupu k přírodě a krajině je spojena především se jménem Anthony Ashley Coopera, lorda Shaftesburyho (1670–1712), který obdivoval jednak celou krajinu a také neupravenou, divokou přírodu, neboť jsou přece Božím dílem. Založil tak tradici obdivu k přírodě pro ni samu a také stál na počátku snah o umělecké ztvárnění krajiny (Stibral, 2005; Stibral, 2006). Shaftesburyho myšlenky následovala řada anglických filozofů, básníků, umělců a zahradníků, jejichž zásluhou byly formovány principy krajinářských parků, které se posléze rozšířily do celé Evropy. V souvislosti s ranými krajinářskými parky byly diskutovány zejména tři estetické kategorie – krása (beauty), vznešenost (sublime) a především malebnost (picturesque), z nichž poslední dva pojmy se v estetice výrazně uplatnily právě od 18. století a ovlivnily podobu právě zakládáných krajinářských parků (Zatloukal, 2004; Hunt, 1991; Dvořáková, 1989).

Na vnímání krajiny na kontinentě a podobu evropských krajinářských parků měly kromě anglických filozofů a umělců vliv zejména myšlenky Jeana Jacquese Rousseaua (1712–1778), Immanuela Kanta (1724–1804) a Christiana Caye Lorenze Hirschfelda (1742–1792). Rousseauovo odmítnutí společnosti a civilizace jako zkažené a špatné a jeho oslava přírody měly široký ohlas nejen ve Francii. Příroda byla pro Rousseaua dobrá a krásná, protože je celá Božím dílem. Zároveň byla útočištěm, kde člověk mohl být svobodný a sám sebou (Stibral, 2005; Zatloukal, 2004). Rousseauova oslava přírody a její pojetí jako útočiště vůči zkažené civilizaci souzněly s počínajícím romantismem. Přispěly k dalšímu šíření módy krajinářského parku, který měl tuto ideální a nezkaženou pří-

rodu ztělesňovat (Clark, 1980). Jan Rudolf Chotek se za svého pobytu v Paříži s Rousseauem setkal a jeho dílo dobře znal. Udržoval intenzivní styky i s francouzskými osvícenci a encyklopedisty (Cerman, 2008; Lipský et al., 2011). V německém prostoru, který byl určujícím zdrojem inspirace pro budovatele krajinářských parků v českých zemích, byly vstřebávány vlivy anglické i francouzské. V díle Immanuela Kanta došlo k vrcholnému ocenění přírodní krásy. Kant odmítl dříve obvyklé spojení krásy s geometrickými vztahy a naopak na nejvyšší stupeň vyzdvihl krásno přírodní (Stibral, 2005). Hirschfeld ve svém díle systematicky shrnul dosavadní zkušenosti s tvorbou krajinářských parků. Ve svých pracích byl energickým zastáncem anglických krajinářských parků, mj. se opíral o práce Josepha Addisona a Williama Chamberse. Nejznámějším jeho dílem je *Theorie der Gartenkunst*, 5svazková publikace vydaná v letech 1779–1785 v Lipsku. Jan Rudolf Chotek byl s dílem tohoto autora dobře obeznámen. O jeho dalších kontaktech není více známo, po Hirschfeldově smrti v roce 1792 však nechal ve Veltruském parku zřídit jeho pomník (do dnešní doby se nedochoval).

Za největší anglické zahradníky 18. století, kteří svými díly zásadně ovlivnili podobu krajinářských parků, jsou považováni William Kent (1685–1748) a Lancelot Brown (1716–1783). Kent byl nejprve malířem – krajinářem a malířské vidění převzal i do své zahradní tvorby. Kent a Brown tvořili rozlehlé parkové areály čistých linií s velkými lučnými a vodními plochami. Ani jeden z nich nenapsal žádný teoretický spis, ale jejich dílo inspirovalo další tvůrce a stavebníky (Kruft, 1993; Kalusok, 2004; Charageat, 1978).

Vedle dobových filozofických a estetických názorů bylo dalším důležitým impulsem pro vznik a rozvoj krajinářských parků malířství 17. a 18. století. Ostatně sami tvůrce krajinářských parků se k němu hlásili jako ke svému inspiračnímu zdroji. Malířství zobrazovalo volnou krajinu v době, kdy zahrady byly ještě podřízeny přísným geometrickým principům (Kuča, 1987). Inspiračním vzorem se stala především severoitalská a nizozemská krajinářská malba. Zatímco Nizozemci zobrazovali na svých plátnech reálnou krajinu, malíři ovlivnění italskými vzory upřednostňovali ideální krajinu bájně Arkádie. V obecných představách i na plátnech umělců to byla lehce zvlhčená či mírně kopcovitá krajina, v níž se otevřené pastviny střídaly s lesíky. Obvykle zde byla přítomna i voda, ať již jako vodní plocha, tok nebo jen studánka. Mnohdy byla doplněna stafáží lidských postav a stavbiček, které odkazovaly k antickým a pozdně renesančním vzorům (Zatloukal, 2004; Stibral, 2005).

Samo pojetí krajinářského parku bylo malířské, což zdůrazňovali i jeho teoretikové a tvůrce. Zahradník měl převést obraz ve skutečnost, nebo jinak řečeno zahrady a jejich jednotlivé partie byly vytvářeny jako trojrozměrné obrazy, kde zásadní roli hrálo uspořádání a vzájemné vztahy mezi jednotlivými skladebnými prvky (Dvořáková, 1989). Inspirace arkadskou krajinou a jejím zobrazením krajinářskými malíři 17. století, spolu s poznáváním antického světa pomocí vykopávek a cestování a s klasickým vzděláním vedly k obdivu antiky a k rozvoji klasicismu v 18. století. V krajinářských parcích se to projevilo jejich budováním jakožto arkadské krajiny do-

plněné drobnými stavbami, jež odkazovaly k antice a pozdní severoitalské renesanci Andrea Palladia (1508–1580). V této souvislosti se mluví i o neopalladianismu, jenž je spojen zejména s anglickou architekturou 18. století. Do kontinentální Evropy se rozšířil později spolu s krajinářskými parky, ale doplněný již o další inspirační vzory. S malířským viděním krajiny souvisí i obliba vedut zejména ve druhé polovině 18. a v první polovině 19. století, které zachycovaly scénérie z parků, pohledy na zámecká sídla, ale i na krajinu či města. Ostatně mnohé parky byly jako veduty komponovány (Dvořáková, 1987; Hallbaum, 1927).

Dva životní postoje se v této době výrazně projevovaly v umění – klasicismus a romantismus. Tyto zdánlivě protichůdné směry existovaly na přelomu 18. a 19. století vedle sebe a přirozeně se ovlivňovaly a reagovaly na sebe. Výrazně se to projevovalo právě v zahradním umění (Zatloukal, 2004). Klasicismus byl spojen s ideou heroismu a inspirován antickými hrdiny a ctnostmi. Při budování parku se jeho vliv projevovat jednak parkovými stavbičkami, které odkazovaly na starověké a palladiovské vzory, a zejména pak celkovým utvářením. Pro klasicistní parkovou tvorbu byly charakteristické harmonické vztahy mezi hmotami, prostory a jejich spojnicemi. Park, potažmo celá krajina byly uspořádány přehledně pomocí center a os. Hlavními stavebními prvky parku byly základní složky krajiny – terén, voda, rostliny. Jejich pomocí byly parky modelovány. Důležitou roli hrály rozlehlé luční prostory, které se střídaly s porosty s nepravidelně modelovanými okraji a byly členěny soustavou stromořadí či stromovými rondely. Krajinářská i architektonická složka parku se vzájemně prolínaly a doplňovaly (Hallbaum, 1927; Flekalová, 2005). Právě tento princip byl dominantní při budování kačinského parku.

Krajinářské parky začaly být nově chápány jako idealizované výseky domácí krajiny (Dvořáková, 1989), s níž intenzivně komunikovaly prostřednictvím vzájemných vazeb a jejímž uspořádání a reliéfu se musely přizpůsobit (Clark, 1980). Výrazně se při tom uplatnily tři typy krajin – zemědělská, pastevní a lovecká. Zemědělská krajina vděčila za svoji podobu dlouholetému vývoji. V barokní době byla mnohde organizována podle geometrické osnovy, na což navázaly klasicistní úpravy krajiny v 18. století a rozvinuly ji do podoby okrasného statku, který měl být zároveň účelný i krásný. Důležitou úlohu ve vývoji krajinářských úprav sehrály i obory, které stály na pomezí mezi volnou přírodou a upravovanou krajinou. Bývaly často členěny systémem průseků, které obory zpřístupňovaly a zároveň vytvářely krajinnou kompozici. Částečným přetvořením obor nebo bažantnic podle nové módy vzniklo mnoho krajinářských parků, které tak starým oborám vděčily za vzrostlé porosty, jež bylo možno modelovat a doplňovat dalšími prvky. Obory byly často přechodovým prvkem mezi barokní kompozicí a novým pojetím v podobě krajinářského parku. Tak velké plochy nebylo možné si plně podmanit a rozšiřování zahrady do krajiny naopak přineslo krajinu do zahrady (Kavka, 1970; Vorel, 2004; Vorel, 2005; Kuča, 1974). To byl i případ Kačiny. Park byl vybudován na základě starší barokní obory a bažantnice. Zároveň svými osami organizoval i zemědělskou krajinu a zapojoval ji do vyznění parkové úpravy v duchu okrasného statku.

Rámcová charakteristika krajinářských úprav na Kačině z období Jana Rudolfa Chotka

Honosná budova zámku Kačina vyniká svým reprezentativním založením a její ušlechtilá architektura patří k nejčistším projevům palladiánsky orientovaného neoklasicismu v českých zemích (Kuthan, Muchka, 1999). Na Kačině se velmi jasně projevuje klasicistní respektování jednoty trvanlivosti, účelu a krásy, jakož i snaha dosáhnout s minimálními prostředky maximálního estetického a ideového účinku. Celkové uspořádání zámku vychází z půdorysného i hmotového řešení vil Palladiových a Serliových: hlavní vyšší hmota a z každé strany čtvrtkruhové kolonády, které tvoří spojení s předstupujícími bočními pavilony. Funkčně byl kačinský zámek rozčleněn tak, že v ústřední hmotě byly umístěny společenské místnosti a obydlí hraběcí rodiny, v kolonádových křídlech pokoje pro hosty, v levém pavilonu knihovna a v pravém kaple a divadlo (Macková, 1956). Celek centrální budovy a obou křídel tvoří impozantní oblouk v délce 120 dolnorakouských sáhů (Cerman, 2008). Celá budova je ve vnějším uspořádání přísně osově symetrická (obr. 2). Podrobněji architektonické a umělecké ztvárnění zámku a jeho využití zpracovali Macková (1956), Kuthan, Muchka (1999), Cerman (2008) a další.

Samotné umístění stavby vychází z racionálního a esteticky podloženého konceptu. Velkoryse pojatá budova, dominující z upraveného temene mírného návrší okolní, dříve rybniční krajině, je čitelnou paralelou Palladiových zásad a odrazem požadavku klasicistní estetiky stavět význačné budovy na výše položených místech, aby vynikaly nad své okolí a aby se pohledem zdola stávaly ještě majestátnějšími. Prostorové působení zámku je dále umocněno jeho polohou v průsečíku hvězdic krajinných os, navazujících a rozvíjejících dřívější barokně-klasicistní osnovu zdejší krajiny.

Kromě výše uvedených os a alejí zůstala čitelná barokně-klasicistní dispozice v členění lesních porostů (Novodvorská bažantnice, Velká bažantnice, Malá bažantnice, Libuše). Specifickým prvkem analogicky vycházejícím a rozvíjejícím pojetí barokně-klasicistních úprav je kruhová alej – stromový rondel s centrálním bazénem, přiléhající k Ovčárecké aleji. Rondel měl podle dochovaných archivních materiálů plnit funkci botanické zahrady a byl pojmenován podle botanika Jacquina jako Jacquin's Platz.

Do barokně-klasicistního rámce byl zasazen přírodně-krajinářský koncept, vycházející z pojetí anglických krajinných parků typu okrasného statku (ornamental farm, ferme ornée). Přímou součástí parkově upravované krajiny se staly i hospodářsky využívané pozemky. Tento koncept zahrnoval široké krajinné dimenze a volně přecházel v okolní zemědělskou krajinu, která jím na druhé straně organicky prostupovala. Přírodně krajinářský koncept byl doplněn řadou provozních staveb a parkových pavilonů (saletů), jejichž umístění a ztvárnění bylo podmíněno nejenom účelem, ale mělo být i podnětem k zamýšlení a povzbuzení fantazie pro přicházejícího návštěvníka.

Podrobné charakteristice krajinářských úprav na Kačině z období J. R. Chotka a dobovým souvislostem jejich vzniku byl věnován samostatný příspěvek autorů (Weber et al., 2010),



Obr. 2 Osově souměrné hlavní průčelí zámku Kačina s dedikací potomkům (foto M. Weber)

problematika byla dále rozvedena v rámci monografie Lipský et al., 2011. Detailní rozbor kompozičních vazeb areálu, jakož i zhodnocení současného stavu a návrh regenerace bezprostředního okolí zámku zpracoval Šimek et al. (2005).

Inspirace a paralely

Předpoklad znalosti zahraničních ideových přístupů k hospodářskému rozvoji, jakož i požadavků na přetváření krajiny v duchu dobových estetických kategorií je v případě Kačiny především zařazen osobností jejího zakladatele Jana Rudolfa Chotka a jeho širokými mezinárodními kontakty celoevropského rozsahu. Dále se pak opírá o znalosti a praktické zkušenosti jím oslovených osobností z řad teoretiků i praktikujících odborníků v oblasti vzdělávání, umění, architektury, botaniky a dalších oborů. Někteří z nich se přímo podíleli na výstavbě nově koncipované rezidence, s dalšími problematiku konzultoval.

O knižních inspiračních zdrojích alespoň částečně vypovídá doposud pouze částečně zkatalogizovaný fond kačinské knihovny. Jak uvádí Stejskalová (1997), stala se knihovna kačinského zámku záhy proslulou pro svůj působivý interiér i bohatstvím uložených knih, zvláště ze všech vědních oborů z 18. a počátku 19. století. Výběr knih o anglických zahradách je v chotkovské knihovně reprezentativní, bylo v nich zahrnuto a v některých lze nalézt i příspěvky. Literatura obsahuje filozofická, umělecká a odborná východiska spojená s dobovým odklonem od pravidelně formovaných zahrad k nástupu a postupnému plnému společenskému uznání přírodně-krajinářského parku v Evropě. Vedle obecných pojednání jsou některé publikace doplněny ideovými příklady, nebo zaměře-

ny na představení staveb a krajinářských úprav z konkrétních lokalit (mj. Stowe, Hagley, Machern, Wörlitz-Dessau a další). Stejskalová (1997) upozorňuje na řadu spojitostí mezi zámky a zahradami ve Veltrusích, na Kačíně a sídlem i parky ve Wörlitz. Stowe jako inspirační zdroj pro formování parkových úprav na Kačíně uvádí též Šimek et al. (2005), který též naznačuje určité dispoziční souvislosti se Stoke Bruerne Park a Kedleston Hall u Derby.

Stowe

Stowe v Buckinghamshire je jeden z nejznámějších parků, na němž se podílela řada významných krajinářských architektů, jakými byli Charles Bridgeman (1690–1738), William Kent a Lancelot Brown. Park obklopující monumentální zámeckou budovu byl vytvořen na klasicistním osovém principu s rozsáhlými lučními porosty, rybníky a nepravidelnými, rozvolněnými boskety, v nichž jsou zákoutí s pavilony. Vznikal v průběhu několika desetiletí v polovině 18. století a postupně se vyvíjel ke stále volnější kompozici. Hlavní osa parku směřuje od zámecké budovy přes podlouhlou louku a rybník k bráně do parku a dále do volné krajiny. Romantickou částí parku byla tzv. Elysejská pole, partie kolem potoka s celou řadou zákoutí, drobně členěná a doplněná parkovými stavbičkami, z nichž zřejmě nejinspirativnější pro další parky byl chrám Antických ctností. Stowe je ikonický park, který lze jako inspirační zdroj uvést asi u všech parků vzniklých v desetiletích kolem roku 1800. Přesto či právě proto musí být zmíněn i u Kačiny. Jan Rudolf Chotek byl dobře obeznámen se zdejší tvorbou, jak dokládá jeho knihovna (Stejskalová, 1997).

Wörlitz

Wörlitz u Desavy náleží k nejstarším krajinářským parkům v Německu. Krajina zde byla upravovaná na popud knížete Friedricha Franze Leopolda III. von Anhalt-Dessau (1740–1817) po jeho návratu z cest po Britských ostrovech, uskutečněných v letech 1763–1764. Počátky cílených krajinářských úprav, realizovaných podle vzoru anglických komponovaných krajin, jsou datovány do období 1769–1773. K jejich dalšímu rozšiřování docházelo až do roku 1813. Kníže Leopold úzce spolupracoval s architektem Friedrichem Wilhelmem von Erdmannsdorfu (*18. 5. 1736 Dresden, †9. 3. 1800 Dessau), který je významným představitelem německé raně klasicistní architektury. Podle jeho návrhu byl vystavěn v letech 1769–1773 zámek ve Wörlitz, jako první zámecká klasicistní stavba v Německu a jedna z prvních na evropském kontinentu. S anglickou klasicistní architekturou, vycházející z Palladiova tvarosloví, se seznámil na jedné ze studijních cest. Zde doprovázel knížete Leopolda III. společně s jeho dvorním zahradníkem Johannem Friedrichem Eyserbeckem (*2. 20. 1734 Klieken, †24. 2. 1818 Wörlitz). Eyserbeck v jeho spolupráci navrhl v roce 1768 první plán a řídil i první práce na parkových úpravách ve Wörlitz. Úprava se nachází v rovinaté krajině na levém břehu Labe mezi Wörlitz a Desavou. Vybudována byla v duchu okrasného statku. Centrem je zámek ve Wörlitz, kolem něhož byly vytvořeny rozlehlé rybníky a luční prostory, vzájemně provázané kompozičními osami. V parku u Wörlitz je zastoupena škála parkově upravených ploch s komponovaným terénem, vodou i vegetací. Vedle větších stavebních objektů se zde vyskytuje řada mostků a drobných staveb, ale i umělá sopka a ostrov odkazující na Rousseauův hrob v Ermenonville (obr. 3). Velkorysé úpravy zdejší krajiny byly vzorem pro další krajinářskou

tvorbu ve střední Evropě. Českým šlechticům bylo Wörlitz dobře dostupné a mnozí, zřejmě i Jan Rudolf Chotek, se sem vypravili v rámci své kavalírské cesty (Cerman, 2008; SOA Praha, RA Chotek, inv. č. 1453, č. kart. 103). Ovlivněny jimi byly i úpravy na Kačíně, což mj. dokládá korespondence J. R. Chotka se svobodným pánem z Erdmannsdorfu (Vilímková, Heroutová, 1982). Významnou paralelou s chotkovskými úpravami na Kačíně a ve Veltrusích je situování parku do rovinatého terénu nivy velké řeky, velkorysé použití vody a význam os pro základní prostorovou organizaci krajině úpravy.

K dalším inspiračním vlivům patří příklady zámeckých rezidencí v Rusku, což mj. dokládá korespondence J. R. Chotka s básníkem Ludwigem Heindrichem Nicolayem (*25. 12. 1737 Strassburg, †18. 11. 1820 Vyborg), zachovaná z období let 1785–1820 (SOA Praha, RA Chotek, inv. č. 1519, č. kart. 105). Jak uvádí Cerman (2008), s rusko-německým básníkem Chotka pojilo mnoho společných zájmů. Zdá se, že tento významný autor rytířských eposů přinejmenším posiloval jeho zálibu v mužné morální filozofii a v klasicistním umění, jež toto smýšlení vyjadřovalo. Jan Rudolf s ním korespondoval hlavně o plánech na zámek Kačina, k němuž jej inspirovaly některé ruské zámky. Nechal si od Nicolaye poslat plány zámků Gatčina, Pavlovska či Kamenného Ostrova a dalších sídel. Za carské vlády Pavla I (1796–1801) zastával Nicolay post člena a později prezidenta Petrohradské akademie věd (1798–1803). Vražda cara Pavla I. v roce 1801 jej však od dalšího veřejného působení odradila a později odešel na své sídlo Mon Repos (Vyborg), které zakoupil již v roce 1788. Zámek Mon Repos (Vyborg) představuje jeden z monumentů klasicistní architektury, leží na březích mořského zálivu a je obklopen přírodně krajinářským parkem o rozloze 180 ha. Oproti dřívějšímu



Obr. 3 Ostrov s Rousseauovou hrobkou je obklopen okrasnou zemědělskou krajinou, kterou člení aleje (foto M. Weber)

názoru na úzkou souvislost architektonického utváření zámku Kačiny s ruským carským sídlem Gatčinou u Petrohradu, které bylo budováno od roku 1766 pro Grigorie Orlova, oblíbence carevny Kateřiny II., je dnes u tohoto objektu shledávána pouze obecnější inspirační rovina (Macková, 1956). V kačinské knihovně byla nalezena vyobrazení klasicistních a empírových ruských staveb, z nichž zejména budova imperiální banky v Petrohradě vykazují s kačinským zámekem úzké shody.

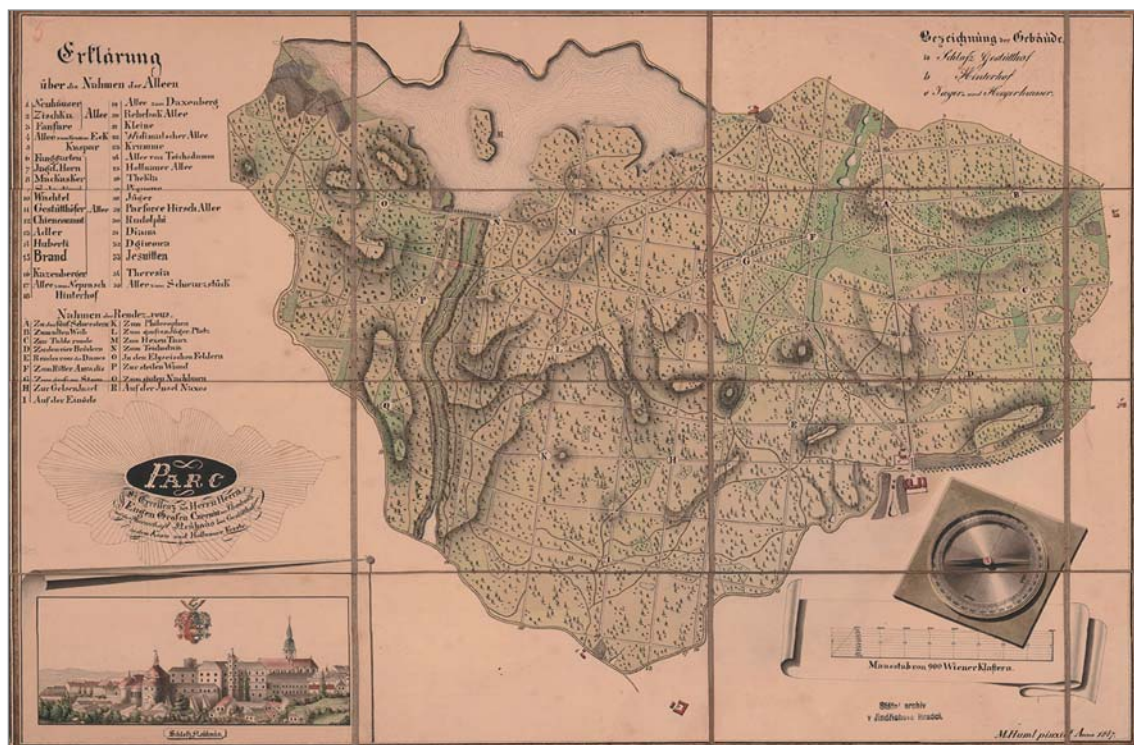
Zjištěné souvislosti spojené s činností J. R. Chotka a dílem jím přímo oslovených architektů, biologů a dalších tvůrců rezidence na Kačině byly autory podrobně publikovány (Weber et al., 2010). Jednalo se především o francouzského architekta a stavitele Bernarda Poyeta (*1742, †1824), saského královského architekta Christiana Friedricha Schurichta (*5. 3. 1753 Dresden, †2. 8. 1832 Dresden), především v domácím prostředí působících architektů Georga Fischera (*15. 12. 1768 Wien, †9. 10. 1828 Praha), Johanna Philippa Joendla (*3. 11. 1782 Praha, †5. 6. 1870 Wien) a Antonína Archeho (*27. 5. 1793 Lovosice, †7. 11. 1851 Kroměříž). V Ústavu dějin umění AV ČR je uložena řada návrhů staveb i úprav jejich okolí od těchto architektů. V řadě případů není specifikováno, zda se navrhovaná parková stavba určena do Nových Dvůrů nebo do Veltrus a zřejmě záleželo na stavebníkovi, jak se rozhodne. Jan Rudolf Chotek udržoval úzké styky i s ve Vídni působícími botaniky Josephem Nicolausem Jacquinem (*16. 2. 1727 Leiden, †26. 10. 1817 Wien), jeho synem Franzem Josephem Jacquinem (*7. 2. 1766 Banská Štiavnica, †26. 10. 1839 Wien), Richardem van der Schottem (*1733, †1790) a dalšími. V chotkovském archivu je dochován korespondence s oběma Jacquiny a Schottem o využití a objednávkách rostlin (SOA Praha, RA Chotek,

inv. č. 1553, č. kart. 106a; SOA Praha, RA Chotek, inv. č. 1796, č. kart. 117).

Formování krajinářských úprav na Kačině má řadu vazeb a souvislostí s dalšími úpravami parků a krajin na území Čech a Moravy. V částečně zachovalé sbírce map a plánů na Kačině jsou obsaženy materiály, z nichž lze dovozovat hluboký zájem majitelů o formování krajinářských úprav na našem území. Jako příklady významných inspiračních zdrojů lze např. uvést úpravy na Jemčině, v okolí Nových Hradů a Lednice na Moravě. Krajinářským úpravám v okolí Nových Hradů se blíže věnuje např. Krummholz et al. (2012), úpravám Lednicko-valtického areálu Zatloukal et al. (2012). K nejvýznamnějším chotkovským paralelám, jejichž formování s Kačinou bezprostředně souviselo, patří oproti Kačině dřívější Veltrusy a pozdější Kroměříž, na Slovensku pak zámek v Dolní Krupě u Trnavy. Podobnou situaci jako Kačina má např. empírový zámek v Kostelci nad Orlicí, stojící na vrcholu s parkovým průhledem do krajiny, nebo obdobně položené Nové Zámky u Litovle (Dokoupil et al., 1957). Společnými inspiračními zdroji byly ovlivněny i další s Kačinou souběžně vznikající objekty zahradní architektury v Čechách a na Moravě, jako například Teplice (Chotkové byli spřízněni s Clary – Aldringeny), Krásný Dvůr (1783), Červený Hrádek (Šimek et al., 2005).

Jemčina

Příkladem výsostně loveckého areálu, jež byl vybudován na klasicistních principech, je Jemčina Jana Rudolfa Černína. Na rozdíl od Kačiny, jež byla „komplexním“ parkem, Jemčina byla podřízena lovu. Byla vybudována na místě starší obory, jejíž osově členění přebrala a rozvinula. Od jemčinského



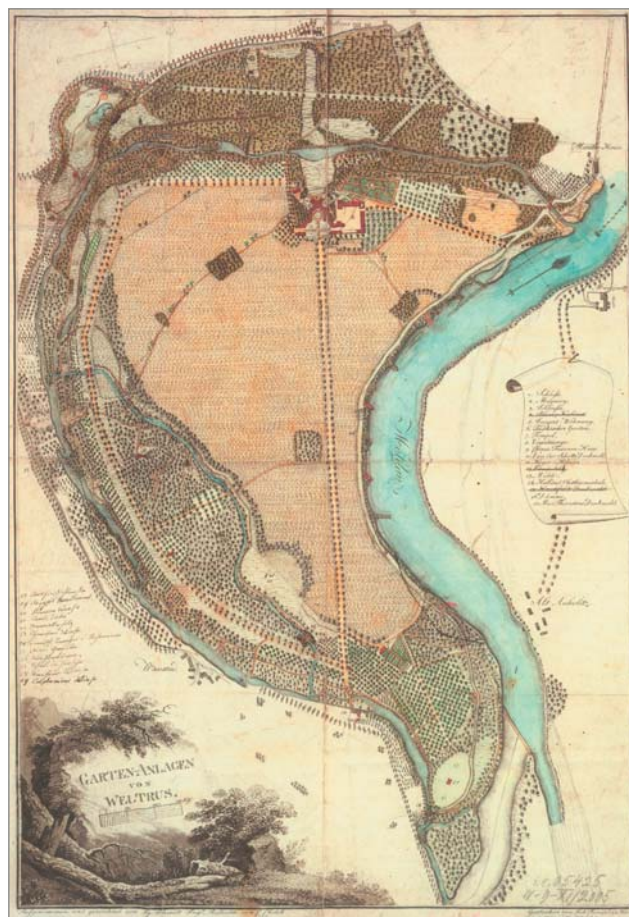
Obr. 4 Porostní mapa poleší Jemčina z poloviny 19. století se zakreslenou sítí pravidelných průseků (zdroj: SOA Třeboň, pobočka Jindřichův Hradec, inv. č. 5051)

zámku na jižním okraji obory se do hmoty lesa rozbíhají tři hlavní aleje – průseky. Boční ramena trojzubce os svírají pravý úhel a staly se určujícími pro další s nimi rovnoběžné průseky. Tím bylo docíleno toho, že lesní porost je členěn téměř pravouhloú sítí na jednotlivá šachovnicová pole. Střední průsek z hlavního trojzubce os vnáší do obory doplňující členění, když některé další průseky jsou organizovány podle něj, svírají s hlavní pravouhloú sítí úhel 45° a umožňují vytvořit další oblíbený kompoziční prvek – Velkou hvězdu (obr. 4). Na rozdíl od Kačiny jsou na Jemčině méně zastoupeny a do celku méně začleněny luční a vodní plochy, které se nachází na okraji krajinné úpravy. Také doprovodné vybavení zahradními stavbami bylo méně náročné. Jemčina, byť vychází z podobných předpokladů a podmínek, byla primárně zacílena na lov a tomu bylo podřízeno její celkové ztvárnění. Jemčinská obora začala být budována v roce 1789 a v hlavních rysech byla hotova již roku 1791, dokončena pak byla o několik let později (Wachtel 1875, Muk 1939, Novotná 2007). Lesmistr Wachtel, podílející se na dobově odpovídající etapě krajinářských úprav na území Jemčiny, byl stavebníkem Janem Rudolfem Černíkem poslán na studijní cestu po českých zemích a navštívil i novodvorské lesy, o nichž si zapsal rozsáhlé poznámky (SOA J. Hradec, VS J. Hradec, inv. č. 4632, sig. VI Wa 3b, č. kart. 944). Po svém založení se Jemčina stala široce navštěvovanou a známou. Wachtel navržený systém organizace zdejších lesů (mj. rozčlenění lesů do dílčích částí systémem cest a průseků, sloužící pro zdokonalení jejich správy) byl postupně používán i na dalších lokalitách a stal se základem jejich moderní správy. Ve vlastnictví Chotků se nacházelo několik plánek této obory (Knihovna Kačina, UDU AV ČR).

Veltrusy

Jan Rudolf Chotek zdědil Veltrusy po svém strýci v roce 1771. Za jeho správy prošel veltruský Ostrov, jak bylo zdejší území nazýváno, zásadní přeměnou, kterou mj. podnítily povodně v letech 1784 a 1785. Nové úpravy zdejšího areálu probíhaly současně s úpravami na novodvorském panství. Nové pojetí vychází v obou případech ze vzorů anglických krajinářských parků, budovaných na starší barokní osnově. Respektování a tvůrčí dotvoření dřívější krajinné osnovy je pro obě lokality zřejmé. Shodným rysem je i zapojení zemědělsky obhospodávaných ploch do programové náplně území, ústící do uspořádání krajiny v pojetí okrasného statku (obr. 5). V obou případech byl přírodně-krajinářský koncept doplněn řadou provozních staveb a parkových pavilonů, jejichž umístění a ztvárnění bylo vedle účelového poslání i cíleným obohacením vjemové a programové náplně území. Podobně bylo přístupováno i k dotváření krajinné scenérie dílčích částí parkově utvářené krajiny. Vjemovou paletu původních porostů dotvářely komponované výsadby domácích i nově dovážených cizokrajních stromů, keřů i bylin.

Na založení krajinářského parku ve Veltrusích se kromě Jana Rudolfa Chotka podíleli mj. architekti Matěj Hummel, Jan Filip Joendl, Antonín Arche a zahradník Richard van der Schott, jehož památník je zde zachován do dnešních dnů (Brožovský, 1998). Většina výše uvedených osobností ovlivnila i krajinářské úpravy v okolí Kačiny. Smrt Jana Rudolfa Chotka v roce 1824 i v tomto případě ukončila hlavní rozvoj areálu.



Obr. 5 Plán parku ve Veltrusích, na němž je vidět hlavní přímá osa i rozsáhlé zemědělské plochy v centru krajinářského areálu (zdroj: Zatloukal, 2004)

Kroměříž

Syn Jana Rudolfa Chotka – Ferdinand Maria Chotek (*7. 9. 1781 Wien, †5. 9. 1836 Praha) působil v církevní oblasti. Jeho kariéra vyvrcholila v roce 1832, kdy byl zvolen olomouckým arcibiskupem. V tomtež roce povolal do Kroměříže, letní rezidence olomouckých arcibiskupů, architekta Antonína Archeho (*27. 5. 1793 Lovosice, †7. 11. 1851 Kroměříž), který působil na Kačině po smrti J. R. Chotka. Pod jeho vedením byla pro Podzámeckou zahradu zpracována velkolepá koncepce krajinářského parku na místě dřívější pravidelné zahrady, obklopené sentimentálními prvky.

Jak uvádí Zatloukal (2004), Arche na tomto úkolu spolupracoval s dalším zaměstnancem arcibiskupské stavební kanceláře Karlem Thalerrem (*1792, †1863). První etapa měla zahrnout ústřední parter s přílehlými plochami mezi zámkem, Mlýnskou strouhou a řekou Moravou. Z roku 1834 a 1835 se dochovaly dva Thalerovy situační plány Podzámecké zahrady, které sloužily jako východisko pro zakreslování budoucích úprav. Krátce potom dokončil Arche definitivní studii. Ve fondu sbírky map a plánů deponovaných na Kačině byly v rámci orientačního průzkumu autory práce nalezeny další tři dobové plány z tohoto období. Jedná se o situaci z roku 1832 s tužkou zaneseným zákresem nových úprav a dvě další nedatované studie, předcházející patrně definitivnímu návrhu (obr. 6).



Obr. 6 Jeden z návrhů na úpravu Podzámeké zahrady v Kroměříži (zdroj: NZM Kačina)

Arcibiskup Chotek reálně uvažoval o dalším rozšíření Podzámeké zahrady, k čemuž již v roce 1836 vykoupil pastviny a louky Hořenuše. Neočekávaná smrt mu nedovolila v práci pokračovat a započaté dílo dokončil až nově zvolený arcibiskup Maxmilian Josef Sommerau – Beech sedící na arcibiskupské stolici v letech 1837–1853. Pod Archeho vedením zde vznikl jedinečný přírodně-krajinářský komplex, postupně rozšiřovaný a doplňovaný řadou objektů. Arche se podílel i na dílčí úpravě arcibiskupské Květné zahrady a realizoval řadu dalších prací v Kroměříži i jinde na Moravě.

ZÁVĚR

Rozsáhlé úpravy zemědělské, rybníční, parkové i lesní krajiny v okolí Kačiny, završené na přelomu 18. a 19. století, jsou významným příkladem komponovaných krajinářských úprav na našem území. Nové zámeké sídlo i krajina, utvá-

řené do podoby okrasného statku, je odkazem osobnosti Jana Rudolfa Chotka, jednoho z nejvýznamnějších představitelů osvícenecké šlechty. Ideje osvícenství, vycházející z antických hodnot a přiklánějící se k racionálnímu chápání světa, přináší nové pohledy i do uspořádání a využívání krajiny.

Na příkladu komponovaných krajinářských úprav z okolí Kačiny lze sledovat přerod od formálně pojímaného barokně-klasicistního uspořádání krajiny k formování krajiny v duchu přírodně-krajinářském. Tato výrazná slohotvorná proměna souvisí se změnou filozofického vnímání světa a krajiny člověkem a je odrazem postupného pronikání osvícenství a později i romantismu do krajinářské tvorby. Předložený příspěvek je úvodní studií usilující o bližší zmapování filozofických a ideových paralel, jakož i reálných krajinářských úprav, jimiž byly úpravy v okolí Kačiny inspirovány, či jejichž podobu zpětně ovlivnily.

Poděkování

Príspevek byl zpracován v rámci řešení projektu NAKI DF12P01OVV016 – Zhodnocení a udržitelné využití potenciálu památek zahradního umění.

LITERATURA

- Brožovský, M. (1998): Veltrusy. Praha, Památkový ústav středních Čech, 24 s.
- Cerman, I. (2008): Chotkové. Příběh úřednické šlechty. Praha, Nakladatelství Lidové noviny, 758 s.
- Charageat, M. (1978): Sztuka ogrodów. Warszawa, Wydawnictwa Artystyczne i Filmowe, 236 p.
- Clark, H. F. (1980): The English Landscape Garden. Gloucester, Alan Sutton, 77 p.
- Cosgrove, D. (2008): Geography and Vision. Seeing, Imagining and Representing the World. I. B. Tauris, London – New York, 256 p.
- Dokoupil, Z., Neuman, P., Riedl, D., Veselý, I. (1957): Historické zahrady v Čechách a na Moravě. Praha, Nakladatelství československých výtvarných umělců, 67 s.
- Dvořáková, V. (1987): Romantické umění a zahrada. In Kompozice zahrad v dějinách umění. České Budějovice, Dům techniky Československé vědeckotechnické společnosti, s. 93–99.
- Dvořáková, V. (1989): K sémantice sentimentálních zahrad. In Freimanová, M. [ed.]: Člověk a příroda v novodobé české kultuře. Praha, Národní galerie v Praze, s. 147–166.
- Flekalová, M. (2005): Komponovaná krajina Novodvorska – rozporuplné kulturní dědictví. In Maděra, P., Friedl, M., Dreslerová, J. [eds.]: Krajinný ráz – jeho vnímání a hodnocení v evropském kontextu. Ekologie krajiny 1, Sborník příspěvků z konference CZ-IALE, 4.–5. 2. 2005, CZ-IALE. Brno, Paido, s. 51–54.
- Hallbaum, F. (1927): Der Landschaftsgarten. Sein Entstehen und seine Einführung in Deutschland durch Friedrich Ludwig von Sckell. 1750–1823. München, Hugo Schmidt Verlag, 272 p.
- Hunt, J. D. (1991): „Ut Pictura Poesis.“ The Garden and the Picturesque in England. 1710–1750. In Mosser, M., Teyssot, G. [eds.]: The History of Garden Design. The Western Tradition from the Renaissance to the Present Day. London, Thames and Hudson, p. 231–241.
- Kalusok, M. (2004): Zahradní architektura. Brno, Computer Press, 192 s.
- Kavka, B. (1970): Krajinařské sadovnictví. Praha, Státní zemědělské nakladatelství, 580 s.
- Kruft, H. W. (1993): Dějiny teorie architektury od antiky po současnost. Bratislava, Pallas, 703 s.
- Krummholz, M., Ivanega, J., Trnková, P. (2012): Buquoyská krajina/The Buquoy Landscape. Zaniklé i dochované stavby v Nových Hradech a okolí/ Ruined and Surviving Buildings in and around Nové Hradce. Praha, Artefactum, 61 s.
- Kuča, O. (1974): Zur Entwicklung der europäischen Park- und Gartenlandschaft. Ein Beitrag zur Theorie und Geschichte des Landschaftsbaus, Fachbereich für Gesellschafts- und Planungswissenschaften der Technischen Universität Berlin zur Verleihung des akademischen Grades Doktor – Ingenieur genehmigte Dissertation, Berlin – Charlottenburg, 100 p.
- Kuča, O. (1987): Malířství a geneze krajinařské architektury. In Kompozice zahrad v dějinách umění. České Budějovice, Dům techniky Československé vědeckotechnické společnosti, s. 12–18.
- Kuthan J., Muchka I. (1999): Aristokratická sídla období klasicismu. Praha, Akropolis, 192 s.
- Lipský, Z., Šantrůčková, M., Weber, M., Skaloš, J., Novák, P., Vávrová, V., Kučera, Z., Kukla, P., Stroblová, L., Dostálek, J. (2011): Vývoj krajiny Novodvorska a Žehušicka ve středních Čechách. Praha, Karolinum, 202 s.
- Macek, J. (1997): Vnímání přírodních krás v českých zemích pozdního středověku. Český časopis historický, roč. 95, č. 2, s. 289–314.
- Macková, L. (1956): Zámek Kačina. Praha, Nakladatelství československých výtvarných umělců, 44 s.
- Muk, J. (1939): Lovčí zámek Jemčina u J. Hradce a jeho okolí v minulosti. Zvláštní otisk z Ohlasu od Nežárky. Jindřichův Hradec, A. Landfras a syn, 116 s.
- Newton, N. T. (1971): Design of the Land. The Development of Landscape Architecture. Cambridge – London, The Belknap Press of Harvard University Press, 714 p.
- Novotná, J. (2007): Obory jako objekty zahradní a krajinařské tvorby. Diplomová práce. Brno, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. Zahradnická fakulta v Lednici. Ústav biotechniky zeleně, 99 s.
- Petrů, J. (1995): Pramenné zdroje k historii zahrady 19. století. In Městské historické parky. Referáty ze semináře konaného ve dnech 11.–14. 9. 1995 v Olomouci, [Olomouc, Památkový ústav], s. 6–11.
- Semotanová, E. (2001): Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí. Praha, Libri, 264 s.
- Stejskalová, E. (1997): Knihy o anglických zahradách na zámku Kačině. In Mžýková, M. [ed.]: Kamenná kniha. Sborník k romantickému historismu – novogotice. Sychrov, Zámek Sychrov, s. 222–235.
- Stibral, K. (2005): Proč je příroda krásná? Estetické vnímání přírody v novověku. Praha, Dokořán, 203 s.
- Stibral, K. (2006): Darwin a estetika. Ke kontextu estetických názorů Charlese Darwina. Práce Katedry filosofie a dějin přírodních věd Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze. svazek 3, Červený Kostelec, Pavel Mervart, 173 s.

- Stibral, K., Komárek, S. (2004): Význam přírodních věd pro estetické vnímání přírody. *Dějiny vědy a techniky*, roč. 37, č. 2, s. 65–76.
- Šimek, P., Kohlová, J., Flekalová, M., Borusík, P. (2005): Regenerace zámeckého parku Kačina. *Lednice na Moravě*, ZF MZLU Brno, 104 s., [rkp. nepubl.].
- Uhlířová, L. (2004): Staré kartografické prameny – zdroj poučení o podobě krajiny a parků v minulosti. In *Životní prostředí a veřejná zeleň ve městech a obcích. Krajiny a zahrady – staré vzácné knihy. Sborník přednášek ze semináře Klatovy 8.–9. 9. 2004*, 30. ročník. Průhonice, VÚKOZ s. 134–150.
- Vilímková, M., Heroutová, M. (1982): Zámek Kačina – stavebně historický průzkum. Praha, SÚRPMO, [rkp. nepubl.].
- Vorel, I. (2004): Geometrické principy prostorové skladby některých historických krajinných úprav. In *Životní prostředí a veřejná zeleň ve městech a obcích. Krajiny a zahrady – staré vzácné knihy. Sborník přednášek ze semináře Klatovy 8.–9. 9. 2004*, 30. ročník. Průhonice, VÚKOZ, s. 61–74.
- Vorel, I. (2005): Historické krajinné kompozice – dominantní znaky kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu. In *Maděra, P., Friedl, M., Dreslerová, J. [eds.]: Krajinný ráz – jeho vnímání a hodnocení v evropském kontextu. Ekologie krajiny 1, Sborník příspěvků z konference CZ-IALE, 4.–5. 2. 2005*, CZ-IALE, Brno, Paido, s. 201–204.
- Wachtel, G. (1875): *Memoiren des gräflich Czernin'schen Schlosses Gestütthof nächst Neuhaus*. Neuhaus, Al. Landfras's Sohn, 78 p.
- Weber, M., Šantrůčková, M., Stroblová, L. (2010): Dobový odkaz osobnosti Jana Rudolfa Chotka v krajinářských úpravách Kačiny na Kutnohorsku. *Acta Pruhoniciana*, č. 95, s. 15–26.
- Zatloukal, O. (2004): *Et in Arcadia Ego. Historické zahrady Kroměříže*. Katalog výstavy. Olomouc, Muzeum umění, 127 s.
- Zatloukal, P., Krejčířík, P., Zatloukal, O. (2012): *Lednicko-valtický areál*. Praha, Foibos Books, 190 s.

Rukopis doručen: 19. 9. 2013

Přijat po recenzi: 8. 10. 2013

MATRIKA ROSTLIN DENDROLOGICKÉ SPOLEČNOSTI – VÝZNAMNÝ DOKUMENT O HISTORII INTRODUKCE DŘEVIN DO ČECH – JEHLIČNANY

REGISTER OF THE DENDROLOGICAL SOCIETY – AN IMPORTANT DOCUMENT ON HISTORY OF THE WOODY PLANTS INTRODUCTION TO BOHEMIA – CONIFERS

Ivo Tábora

Botanický ústav AV ČR, v. v. i., Zámek 1, 252 43 Průhonice, tabor@vukoz.cz

Abstrakt

Pro introdukci dřevin na naše území má zásadní význam činnost Dendrologické společnosti v Průhonicích. Svědčí o tom i významný dokument – Matrika rostlin Dendrologické společnosti, která zachycuje období introdukce v letech 1909–1924. V rukou psané knize, která čítá 10 050 položek, je zapsáno 434 položek jehličnatých dřevin, 3 780 listnatých dřevin a 5 836 peren. Všechny položky s doplňujícími údaji byly převedeny do elektronické podoby, aby bylo možné jejich detailní zpracování. Tento příspěvek hodnotí jehličnaté dřeviny. Aby bylo možné jejich srovnání s jinými historickými prameny, byly původní názvy dřevin doplněny o současné korektní jméno a používané synonymum dle Farjona (2001), autoři pojmenování druhů byli porovnáni v rámci International Plant Names Index IPNI (www.ipni.org) a jména kultivarů dle Krüssmanna (1972). Tento upravený seznam bude podkladem pro zpracování souborného seznamu introdukovaných dřevin na naše území. Dle získaných údajů práce podrobně hodnotí jednotlivé taxony z hlediska jejich původu a další životaschopnosti.

Klíčová slova: introdukce, jehličnany, Dendrologická společnost

Abstract

For the introduction of woody plants to our territory, activities of the Dendrological Society in Průhonice are of fundamental importance. This is evidenced by a significant document – Register of plants of the Dendrological Society that captures the introduction in the years 1909–1924. In a handwritten book, which contains 10,050 items, there are listed 434 items of coniferous plants, 3,780 items of broad-leaved trees and 5,836 perennials. All items including additional data were converted into electronic form to allow their detailed processing. This paper evaluates coniferous plants. In order to compare them with other historical sources, the original names of woody plants were supplemented with the current correct names and the synonyms used by Farjon (2001), the authors of species naming were compared within the bounds of IPNI (www.ipni.org), and the cultivar names according to Krüssmann (1972). This revised list will serve as a basis for developing the collected list of introduced woody species into our territory. According to the obtained data, this work in detail evaluates the individual taxa in terms of their origin and subsequent viability.

Key words: introduction, conifers, Dendrological Society

ÚVOD

Pro introdukci dřevin na naše území má zásadní význam činnost Dendrologické společnosti v Průhonicích, kterou založil hrabě Emanuel Silva Tarouca. O tvorbě Průhonického parku píše ve své práci z r. 1909.

Historie introdukce dřevin je součástí dějin zahradní a krajinářské tvorby, svědčí i o vyspělosti tehdejšího zahradnictví. U nás se touto problematikou zabýval A. M. Svoboda (1976 – jehličnaté dřeviny, 1981 – listnaté dřeviny). Tato práce obsahuje údaje o historii introdukce i současnosti pro druhy, kultivary introdukovaných dřevin, zvláštní pozornost je věnována Průhonickému parku. Tomu se také věnuje významná práce P. Svobody (1966 – jehličnaté dřeviny, 1967 – listnaté dřeviny), která hodnotí introdukci dřevin do Průhonického parku, přičemž využívá všech v té době dostupných historických pramenů. Z této práce částečně vychází i tento příspěvek. Významným zdrojem a dokladem introdukce jsou práce

Nožičky (1966). Další práce se věnují jednotlivým objektům, např. Lednice – Pejchal, Krejčířík (2010, 2012), Tábora (1987, 1991); Orlík – (Tábora 1991); Červený Hrádek – Tábora (1987) a řada dalších.

METODIKA

Hlavní pozornost se soustředila na Matriku rostlin Dendrologické společnosti, kde jsou uvedeny sortimenty pěstované v zahradě Dendrologické společnosti v Průhonicích v letech 1909–1924. V rukou psané knize, která čítá 10 050 položek, je zapsáno 434 položek jehličnatých dřevin, 3 780 listnatých dřevin a 5 836 peren. V záhlaví je uvedeno: přírůstkové číslo (Laufende Nr.), latinské jméno rostliny (Lateinischer Name), původ (Herkunft), získaná rostlina (Als Pflanze erhalten), den

výsevu (Tag der Aussaat), den klíčení (Tag der Keimung), nevzešel (Nicht aufgegangen), kvetl (Geblüht), plodil (Gefruchtet), stanoviště rostliny (Standplanze), stávající počet ks v letech 1909–1924 (Vorhandene Anzahl), distribuce (Allgemein verteilt), v ceníku (In Tauschliste), fotografie (Photographie), herbář (Herbarium), správné určení (Richtig bestimmt), poznámky, komentáře (Besondere Bemerkungen).

Protože Matrika rostlin Dendrologické společnosti má zásadní význam pro zpracování historie introdukce dřevin, byla postupně převedena do elektronické podoby a je postupně zpracovávána. Byly provedeny korekce v překladu z němčiny. V elektronické podobě zpracované v programu Access jsou uvedeny názvy rostlin a údaje tak, jak byly do matricy zapsány. Aby bylo možné srovnávat jednotlivé taxony nejen v rámci Matricy rostlin, ale i s jinými historickými prameny, bylo přidáno současné korektní jméno a používané synonymum. V tabulce jsou oba sloupce podbarveny šedě. Názvosloví jehličnanů, které jsou předmětem zpracování v tomto příspěvku, bylo upraveno dle práce World Checklist and Bibliography of Conifers – Farjon (2001). Rovněž autoři pojmenování druhů byli porovnání v rámci International Plant Names Index IPNI (www.ipni.org.) a jména kultivarů dle Krüssmanna (1972). Částečně byl při identifikaci neznámých nebo zapomenutých kultivarů využit i ceník školkařské firmy H. Hesse (1903). Protože nebyla zachována číselná řada, kdy došlo k vynechání přírůstkových čísel, je v elektronické podobě přidáno i pořadové číslování (identifikátor), které se liší od přírůstkového čísla v matrice rostlin.

V příložené tabulce – Příloha nejsou zařazeny všechny uvážené položky v záhlaví Matricy rostlin. Z hlediska přehlednosti a také absenci jakýchkoli údajů byly vypuštěny následující: Nicht aufgegangen, Geblüht, Gefruchtet, Allgemein verteilt, Photographie, Herbarium. V průběhu vedení matricy rostlin (1909–1924) došlo u některých položek k připsání nových přírůstku zpětně, pod stejným přírůstkovým číslem, což komplikuje přesnější identifikaci.

VÝSLEDKY A DISKUZE

Podrobné výsledky šetření Matricy rostlin Dendrologické společnosti jsou uvedeny v Příloze. Vyplývá z nich, že 434 položek jehličnatých dřevin bylo získáno převážně z přírodních sběrů a z expedic, nákupem z různých školkařských firem, dále od společností a škol, a také z botanických zahrad.

Přírodní sběry, expedice

Sběry semen a rostlin z volné přírody jsou samozřejmě nejcennější. Sběry semen botanika Ungera v r. 1910 velice dobře vzešly. Svědčí o tom záznamy z r. 1911, kdy nespécifikovaný druh jedle z lokalit „Ihirabe“ čítal 174 ks, „Dayriusen“ 235 ks, a „Uraino monii“ 1 500 ks. V téže roce sazenice *Cryptomeria japonica* rostly v počtu 1 500 ks, *Pinus densiflora* 86 ks, *Pinus* z lokality „Pora momi“ 535 ks, *Pinus thunbergii* 230 ks, *Thuja orientalis* 318 ks. V roce 1914 rostly 2 ks *Cephalotaxus harringtonii*.

tonii. V roce 1915 rostly sazenice *Cunninghamia lanceolata* v počtu 130 ks, *Chamaecyparis obtusa* 188 ks, *Taxus cuspidata* 30 ks, *Thujopsis dolabrata* v počtu 72 ks, který byl o rok později distribuován v počtu 75 ks.

Sběry botanika Purpuse z r. 1909 vzešly rovněž velice dobře. O rok později rostly *Pinus teocote* v počtu 9 ks, *Pinus hartwegii* (27 ks), *Cupressus lusitanica* var. *bentharii* (150 ks). Tento druh byl v r. 1912 distribuován v počtu 200 ks mladých rostlin.

Cenné jsou také sběry od Dr. Shirasawy z Japonska z r. 1909. Je uváděno 13 položek semen. Již v roce 1910 rostl *Cephalotaxus harringtonii* (5 ks), *Cryptomeria japonica* (340 ks), *Pinus densiflora* (41 ks), *Pinus thunbergii* (29 ks), o rok později v r. 1911 vzešla *Abies firma* (15 ks) a *Chamaecyparis obtusa* (991 ks). V roce 1915 bylo distribuováno 300 ks cypřišků. V roce 1915 rostl *Chamaecyparis pisifera* (9 ks) a *Sciadopitys verticillata* (382 ks.) O rok později *Pinus parviflora* v počtu 255 ks.

V roce 1909 zaslal botanik C. S. Sargent z Arnold Arboreta sběry semen borovic od Wilsona. Semena *Pinus yunnanensis* a *Pinus massoniana* dobře vzešla a v r. 1910 rostlo 121 ks.

Sběry od botanika Mayra ze Sibiře a Japonska z r. 1909 v počtu 9 položek vzešly všechny a v r. 1910 rostla *Abies balsamea* (6 ks), *Pinus cembra* subsp. *sibirica* (3 ks), *Pinus contorta* subsp. *murrayana* (7 ks). V roce 1911 jsou uváděny 2 sazenice *Pinus sylvestris* var. *laponica*, ale v r. 1914 je distribuováno již 360 ks. V roce 1914 je uváděno, že roste *Pinus thunbergii* (4 ks) a *Pseudotsuga menziesii* var. *glauca* (100 ks).

Sběry semen od botanika Taqueta z r. 1910 pochází z Jižní Koreje. V roce 1911 rostlo 6 ks *Abies* sp. z lokality Hallaisan a v r. 1916 *Taxus cuspidata* v počtu 57 ks.

Botanik D. Fairchild (United States Department of Agriculture) poskytl v r. 1912 semena *Sequoiadendron giganteum* a v r. 1914 jich rostlo 12 ks.

Další položky byly získány od botanika Kesselringa – sběry z Dálného východu v r. 1911, od Hartmana – sběry z Libanonu z r. 1909, 1912, a od R. N. Parkera – sběry z Dehra Dun ze severozápadní Indie v r. 1913, 1914 aj.

Školkařské firmy

Nejvíce položek jehličnatých dřevin bylo získáno ze školkařské firmy Hermann A. Hesse – Weener (1903). V roce 1911 byly nakoupeny rostliny *Picea engelmannii* (1 000 ks), *Abies concolor* (1 500 ks) a v r. 1915 bylo distribuováno již 400 rostlin. Z 1 000 ks *Picea pungens* bylo v r. 1915 distribuováno 450 ks. V roce 1923 bylo nakoupeno 206 různých druhů a kultivarů rostlin. Mezi velice vzácné patří např. *Cryptomeria japonica* ‘Pungens’, *Picea wilsonii*, *Pseudolarix amabilis*, *Tsuga mertensiana* a další.

V roce 1909 byla získána semena 17 položek od firmy Veitch. *Abies sachalinensis*, *Abies spectabilis*, *Cupressus funebris*, a *Pinus monticola* pravděpodobně nevzešly, zato *Picea maximowiczii* v r. 1916 rostl v počtu 214 jedinců. Obdobně dobře rostly některé položky cypřišků a borovice – *Pinus parviflora*. V roce

1909 získal Zeman od téže firmy semena *Cryptomeria japonica*, která výborně vzešla a o tři roky později v r. 1912 bylo distribuováno 400 ks mladých rostlin.

Firma Regel et Kesselring – Petrohrad (Rusko) založená A. E. Regelem poskytla v r. 1910 rostliny *Juniperus excelsa*, *Pinus pumila* a *Abies holophylla*, které byly vysazeny do parku.

Od firmy Haage Schmidt z Erfurtu byla v r. 1913 získána semena *Torreya californica*, *Torreya taxifolia* a *Sciadopitys verticillata*, z kterého v r. 1916 rostlo 169 ks.

Společnosti a školy

V letech 1909–1913 byla získána semena od Francouzské dendrologické společnosti (Soc. Dendr. France). Všechna semena vzešla a např. *Pinus montezumae* rostla v počtu 9 ks, *Pinus patula* 58 ks, *Pinus edulis* 10 ks, *Abies religiosa* 38 ks, *Pinus teocote* 173 ks, a nejlépe rostl *Juniperus flacida* v počtu 550 ks, který byl v r. 1912 distribuován v počtu 150 ks. Za zmínku stojí i *Austrocedrus chilensis*, který byl od této společnosti získán jako sběr od hraběte Ambrozyho-Migazziho v r. 1913. O rok později rostly 3 ks.

Další rostliny byly získány od Německé dendrologické společnosti (D. D. Ges.) v letech 1911–1912. Rostliny dobře prosperovaly, v r. 1911 rostly *Abies balsamea* (8 ks) *Abies concolor* (19 ks) v r. 1914 *Abies lasiocarpa* var. *arizonica* (22 ks), v r. 1915 *Juniperus squamata* (64 ks). V témže roce bylo distribuováno 20 ks *Thuja occidentalis* 'Aurea Nova'.

Rostliny získané od Vilmorina z Paříže v r. 1911 prosperovaly velmi dobře. Záznamy vykazují 18 ks *Abies lasiocarpa* var. *arizonica*, a 2 ks *Picea* × *fennica*, v r. 1915 rostly 4 ks *Abies* × *vilmorinii*, z rostlin získaných v r. 1913 o rok později rostly 4 ks.

Z University Montpellier Dr. Mader poskytl v letech 1910 a 1912 sortiment jalovců. Kromě data výsevu není zachycen další vývoj. Z téže univerzity byla v r. 1924 získána převážně semena různých druhů cypřišů.

Z lesnické školy Les Barres v r. 1924 bylo získáno 6 položek semen, která byla zasetá, ale další jejich vývoj již není zaznamenán.

Z aklimatizační stanice Cholmy (Rusko) byly získány v r. 1914 čtyři položky blíže neurčených smrků a jalovců. V témže roce je uváděno 102 mladých rostlin smrků.

Botanické zahrady

Semena byla získávána např. z botanických zahrad Edinburgh (r. 1924), Sofie (r. 1924), Vídeň (r. 1910), Berlin-Dahlem (r. 1923), Kopenhagen (r. 1924), Terst (r. 1924), Brooklyn (USA) (r. 1924), Amsterdam (r. 1922), Göteborg (r. 1923), Lausanne (r. 1924).

Z botanické zahrady La Mortola bylo v letech 1909–1910 získáno 17 položek jehličnatých dřevin. V roce 1910 rostla *Pinus radiata* (26 ks), v r. 1911 *Pinus canariensis* (11 ks), *Pinus pinaster* (10 ks), *Pinus halepensis* (147 ks), *Pinus pinaster* (48 ks), *Pinus radiata* (12 ks), v roce 1915 rostlo 18 sazenic

Pinus pinea, V roce 1916 se pěstoval *Cedrus libanii* v počtu 1 784 ks!

Z Botanické zahrady Salzburg byly získány v r. 1910 rostliny *Abies grandis* (4 ks), *Picea schrenkiana* (22 ks), *Picea smithiana* (365 ks), *Pinus ponderosa* subsp. *scopulorum* (90 ks), *Pinus sylvestris* var. *lapponica* (49 ks) a v r. 1916 bylo distribuováno 45 ks.

Z Botanické zahrady Tbilisi (BG Tiflis – Gruzie) byla v r. 1913 získána semena 3 položek, *Pinus brutia* subsp. *eldarica* a rostla o rok později v počtu 36 ks.

Z botanické zahrady Jardin Botanique d' Algerie byla v r. 1922 získána semena 5 položek, která sice vzešla, ale další jejich vývoj není zaznamenán.

Z Královské botanické zahrady v Kew (Royal Botanic Garden Kew) byla získána v r. 1923 semena *Cephalotaxus harringtonii* a *Pinus armandii* a v r. 1924 *Pinus funebris*. Byla vyseta, ale údaje o počtu mladých rostlin schází.

Semena z Morton Arboreta (USA) v r. 1923–1924 pravděpodobně nevzešla.

V Matrice rostlin se objevují také položky, které poskytl hrabě Silva Tarouca (ve zkratce Graf Silva). Například v r. 1911 *Abies numidica* (3 ks). Původ označený jako Průhonice není blíže specifikován, v r. 1910 byly pěstovány *Cephalotaxus fortunei* (11 ks), *Chamaecyparis lawsoniana* (450 ks), *Chamaecyparis pisifera* (190 ks), *Pinus coulteri* (12 ks) a *Pinus heldreichii*. V roce 1914 bylo v Průhonících pěstováno 68 ks *Chamaecyparis lawsoniana* 'Monumentalis' a o dva roky později jich 23 bylo distribuováno.

ZÁVĚR

Pro introdukci dřevin na naše území má zásadní význam činnost Dendrologické společnosti v Průhonících. Matrika rostlin uvádí sortimenty pěstované v zahradě Dendrologické společnosti v Průhonících v letech 1909–1924. V rukou psané knize, která čítá 10 050 položek, je zapsáno 434 položek jehličnatých dřevin, 3 780 listnatých dřevin a 5 836 peren. Po úpravě korektních rodových jmen dřevin je v Matrice rostlin Dendrologické společnosti evidováno z jehličnatých dřevin nejvíce položek rodu *Pinus* (80 položek), *Chamaecyparis* (76), *Picea* (51), *Juniperus* (50), *Abies* a *Thuja* (35), *Taxus* (27), *Cupressus* (18), *Cryptomeria* a *Tsuga* (10), *Cephalotaxus* (8), *Cedrus* (7), *Larix* (6), *Pseudotsuga* a *Torreya* (4), *Cunninghamia*, *Sciadopitys* a *Thujopsis* (2), a po jedné položce *Austrocedrus*, *Calocedrus*, *Podocarpus*, *Pseudolarix*, *Sequoia*, *Sequoiidendron* a *Taxodium*. Podrobné výsledky šetření Matriky rostlin Dendrologické společnosti jsou uvedeny v Příloze. Vyplyvá z nich, že 434 položek jehličnatých dřevin bylo získáno převážně z přírodních sběrů a z expedic, nákupem z různých školkařských firem, společností a škol a z botanických zahrad.

Semena z volné přírody byla získána převážně ze sběrů Ungera (r. 1910), Purpuse (1909), Shirasawy (1909), Wilsona (1909), Mayra (1909), Taqueta (1910), Fairchilda (1912),

Kesselringa (1911), Hartmana (1909,1912), Parkera (1913, 1914). Z aklimatizační stanice Cholmy byly získány v r. 1914 čtyři položky blíže neurčených smrků a jalovců.

Nejvíce položek jehličnatých dřevin bylo získáno ze školkařské firmy Hermann A. Hesse – Weener. V roce 1923 bylo nakoupeno od této firmy 206 různých druhů a kultivarů rostlin. V roce 1909 byla získána semena 17 položek od firmy Veitch. Firma Regel et Kesselring poskytla rostliny v r. 1910, které byly vysazeny do parku. Od firmy Haage Schmidt z Erfurtu byla v r. 1913 získána semena *Torreya* a *Sciadopitys*.

V letech 1909–1913 byla získána semena od Francouzské dendrologické společnosti. Další rostliny byly získány od Německé dendrologické společnosti (D. D. Ges.) v letech 1911–1912. Rostliny získané od Vilmorina z Paříže v r. 1911 prosperovaly velmi dobře. Z University Montpellier Dr. Mader poskytl v letech 1910 a 1912 sortiment jalovců. Z lesnické školy Les Barres v r. 1924 bylo získáno 6 položek semen.

Semena byla získávána také z botanických zahrad Edinburgh, Sofie, Vídeň, Berlin-Dahlem, Kopenhagen, Terst, Brooklyn, Amsterdam, Göteborg a Lausanne. Z botanické zahrady La Mortola bylo v letech 1909–1910 získáno 17 položek semen jehličnatých dřevin. Z Botanické zahrady Salzburg bylo získáno v r. 1910 5 položek rostlin. Z Botanické zahrady Tbilisi (Gruzie) byla v r. 1913 získána semena 3 položek. Rovněž z Královské botanické zahrady v Kew (Royal Botanic Garden Kew) byla získána v r. 1923 semena 3 položek.

Dá se předpokládat, že část položek jehličnatých dřevin uvedených v Matrice rostlin Dendrologické společnosti byla vysazena do Průhonického parku, a část rozdána členům této společnosti. Některé ze zaznamenaných dřevin budou identifikovány se stávajícími, které rostou nyní v Průhonickém parku.

Poděkování

Príspevek vznikl na základě podpory při řešení projektu „Význam introdukce a sortimentů dřevin pro památky zahradního umění“ (DF12P01OVV005), který je realizován v rámci Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity (NAKI) Ministerstva kultury ČR.

LITERATURA

Farjon, A. (2001): World Checklist and Bibliography of Conifers - Second edition. The Royal Botanic Gardens, Kew, 309 p., ISBN 1 84246 025 0.

Hesse, H. A. (1903): Haupt Preis - Verzeichnis 1903–1904 der Baumschulen. Weener, 156 p.

IPNI: The International Plant Names Index <<http://www.ipni.org/index.html>>.

Krejčířík, P. (2004): Použití rostlin v památkách zahradní a krajinářské architektury (modelový objekt Lednicko-valtický areál). Lednice, Mendelova zemědělská univerzita

v Brně, fakulta Zahradnická, Ústav biotechniky zeleně [dis.], 53 s.+ přílohy.

Krüssmann, G. (1972): Handbuch der Nadelgehölze. Berlin, Hamburg, Paul Parey, 366 p.

Nožička, J. (1966): Počátky a vývoj okrasného zahradnictví a sadovnictví v českých zemích. Praha, Věd. práce Čs. zem. muz., č. 5, s. 7–75.

Pejchal, M., Krejčířík, P. (2010): Příspěvek k historii introdukce dřevin v Lednicko-valtickém areálu. Acta Pruhoniciana, č. 95, s. 97–114.

Pejchal, M., Krejčířík, P. (2012): Příspěvek k historii pěstování domácích dřevin a jejich kultivarů v Lednicko-valtickém areálu. Acta Pruhoniciana, č. 100, s. 97–107.

Silva Tarouca, E. (1909): Der Pruhonitzer Park (Böhmen). Die Gartenanlagen Österreichs-Ungarns in Wort und Bild. Wien, vol. 1, p. 31–58.

Svoboda, A. M. (1965): Dendrologická společnost a Spolková zahrada v Průhonících. Zprávy botanické zahrady ČSAV Průhonice, č. 1, s. 39–50.

Svoboda, A. M. (1976): Introdukce okrasných jehličnatých dřevin. Studie ČSAV, Praha, Academia, č. 5, 122 s.

Svoboda, A. M. (1981): Introdukce okrasných listnatých dřevin. Studie ČSAV, Praha, Academia, č. 12, 175 s.

Svoboda, P. a kol. (1966): Botanická zahrada ČSAV v Průhonících. Vznik, vývoj a dnešní stav. Zprávy botanické zahrady ČSAV Průhonice, (část jehličiny) č. 2, 175 s.

Svoboda, P. a kol. (1967): Botanická zahrada ČSAV v Průhonících. Vznik, vývoj a dnešní stav. Zprávy botanické zahrady ČSAV Průhonice, (část listnáče) č. 3, 277 s.

Tábor, I. (1987): Historické doklady o introdukci dřevin do zámeckého zahradnictví v Červeném Hrádku u Chomutova. Symposium 60 let zahradnického výzkumu v Československu, sborník posterů. Průhonice, Výzkumný a šlechtitelský ústav okrasného zahradnictví, s. 113–123.

Tábor, I. (1987): Historické doklady o počátcích introdukce u nás. Sborník referátů ze symposia k 40. výročí Vysokého zahradnického učení „Zahradnictví do 3. tisíciletí“. Brno, VŠZ, s. 271–284.

Tábor, I. (1991): Historické doklady o počátcích introdukce v Lednici na Moravě a Orlíku. Konference Parky jižních Čech, Evropské přírodní a krajinářské parky. Červený Dvůr, s. 136–143.

Rukopis doručen: 16. 9. 2013

Přijato po recenzi: 15. 10. 2013

Příloha Přehled jehličnatých dřevin uvedených v Matrice rostlin Dendrologické společnosti v Průhonicích doplněný o současně korektní jméno a synonymum

Laufende Nr./ Přírustkové číslo v Matrice rostlin	Současně korektní jméno	Používané synonymum	Latinský Name / Původní latinské jméno dřeviny v Matrice rostlin	Herkunft / Původ	Als Pflanze erhalten / Rostlina získána v roce	Tag der Aussaat / Den výsevu	Tag der Keimung / Den klíčení	Standpflanze Garten, Park	Besondere Bemerkungen / Poznámky
8746	<i>Abies x lowiana</i> (Gordon) A. Murray bis	<i>A. concolor</i> (Gordon) Lindl. ex Hildebr. var. <i>lowiana</i> (Gordon) Lemmon	<i>Abies lowiana</i>	Les Barrés		25. 2. 1924			
3088	<i>Abies x vilmorinii</i> Mast.		<i>Abies vilmorinii</i>	Vilmorin	1911				v r. 1915 rostou 4 ks
3383	<i>Abies x vilmorinii</i> Mast.		<i>Abies vilmorinii</i>	M. L. Vilmorin	1913				v r. 1914 rostou 4 ks
1111	<i>Abies balsamea</i> (L.) Mill.		<i>Abies balsamea</i>	Mayr, Frühjahr 1909	1909				v r. 1910 roste 6 ks
3073	<i>Abies balsamea</i> (L.) Mill.		<i>Abies balsamea</i>	D. D. Ges.	1911				v r. 1911 roste 8 ks
5571	<i>Abies cephalonica</i> Loudon		<i>Abies cephalonica</i>	H. Hesse Weener	1923				
5599	<i>Abies cephalonica</i> Loudon	<i>A. panachaica</i> Heldr.	<i>Abies panachaica</i>	H. Hesse Weener	1923				
7778	<i>Abies cilicica</i> (Antoine & Kotschy) Carrière		<i>Abies cilicica</i>	Minist. zemědělství		20. 5. 1923			
3074	<i>Abies concolor</i> (Gordon) Lindl. ex Hildebr.		<i>Abies concolor</i>	D. D. Ges.	1911				v r. 1911 roste 19 ks
3166	<i>Abies concolor</i> (Gordon) Lindl. ex Hildebr.		<i>Abies concolor</i>	Hesse	1911				v r. 1911 roste 1 500 ks, v r. 1915 distribuováno 400 ks
8745	<i>Abies concolor</i> (Gordon) Lindl. ex Hildebr.		<i>Abies concolor</i>	Les Barrés		25. 2. 1924			
931	<i>Abies firma</i> Siebold & Zucc.		<i>Abies firma</i> S. et Z.	Japan, Dr. Shirasawa		9. 4. 1909	22. 5. 1909		v r. 1911 roste 15 ks
7759	<i>Abies forrestii</i> Coltr.-Rog.		<i>Abies forrestii</i>	Correvon Chéne-Bourg		13. 5. 1923			
3078	<i>Abies grandis</i> (Douglas ex D. Don) Lindl.		<i>Abies grandis</i>	Salzburg	1911				v r. 1911 rostou 4 ks
2717	<i>Abies holophylla</i> Maxim.		<i>Abies holophylla</i>	Regel et Kesselr. St. Petersburg	1910				
5597	<i>Abies homolepis</i> Siebold & Zucc.		<i>Abies homolepis</i>	H. Hesse Weener	1923				
9443	<i>Abies lasiocarpa</i> (Hook.) Nutt.	<i>A. subalpina</i> Engelm. ex L. Ward	<i>Abies lasiocarpa</i>	Universita Montpellier		21. 3. 1924			

3072	<i>Abies lasiocarpa</i> (Hook.) Nutt. var. <i>arizonica</i> (Merriam) Lemmon	<i>A. arizonica</i> Merriam	<i>Abies arizonica</i>	D. D. Ges.	1911				v r. 1914 roste 22 ks
3077	<i>Abies lasiocarpa</i> (Hook.) Nutt. var. <i>arizonica</i> (Merriam) Lemmon	<i>A. arizonica</i> Merriam	<i>Abies arizonica</i>	Vilmorin	1911				v r. 1911 roste 18 ks
5618	<i>Abies magnifica</i> A. Murray bis		<i>Abies magnifica</i>	H. Hesse Weener	1923				
5572	<i>Abies mariesii</i> Mast.		<i>Abies Mariesii</i>	H. Hesse Weener	1923				
2634	<i>Abies nebrodensis</i> (Lojac.) Mattei		<i>Abies nebrodensis</i>	Soc. Dendr. France 29. 3. 1911		20. 4. 1911	15. 5. 1911		
3052	<i>Abies numidica</i> de Lannoy ex Carrière		<i>Abies numidica</i>	Graf Silva	1911				v r. 1911 rostou 3 ks
5573	<i>Abies pinsapo</i> Boiss.		<i>Abies Pinsapo</i>	H. Hesse Weener	1923				
5424	<i>Abies pinsapo</i> Boiss. 'Glaucá'		<i>Abies pinsapo glauca</i>	H. Hesse Weener	1923				
5598	<i>Abies procera</i> Rehder	<i>A. nobilis</i> (Douglas ex D. Don) Lindl.	<i>Abies nobilis</i>	H. Hesse Weener	1923				
1105	<i>Abies religiosa</i> (Kunth) Schtdl. & Cham.		<i>Abies religiosa</i>	Soc. Dendrol. de France Juni 1909 Mexique		2. 4. 1910	18. 4. 1911		v r. 1911 roste 38 ks
665	<i>Abies sachalinensis</i> (F. Schmidt) Mast.		<i>Abies sachalinensis</i>	Veitch (Zeman)		20. 3. 1909			
2348	<i>Abies</i> sp.		<i>Abies</i>	Taquet II, Hallaisan 16-1800 m		20. 4. 1911	1. 2. 1911		v r. 1911 roste 6 ks
2469	<i>Abies</i> sp.		<i>Abies "Ihirabe" ?</i>	Unger 1910		29. 4. 1911	26. 5. 1911		v r. 1911 roste 174 ks
2471	<i>Abies</i> sp.		<i>Abies "Dayriusen" ?</i>	Unger 1910		18. 4. 1911	8. 5. 1911		v r. 1911 roste 235 ks
2482	<i>Abies</i> sp.		<i>Abies "Urajino monii" ?</i>	Unger 1910		18. 4. 1911	6. 5. 1911		v r. 1911 roste 1 500ks
705	<i>Abies spectabilis</i> (D. Don) Spach	<i>A. webbiana</i> (Wall. ex D. Don) Lindl.	<i>Abies webbiana</i>	Veitch (Zeman)		20. 3. 1909			
2697	<i>Abies spectabilis</i> (D. Don) Spach	<i>A. webbiana</i> (Wall. ex D. Don) Lindl.	<i>Abies Webbiana</i>	Bot. Garten Wien 1910		10. 4. 1911	11. 5. 1911		v r. 1911 rostou 3 ks
5600	<i>Abies veitchii</i> Lindl.		<i>Abies Veitchii</i>	H. Hesse Weener	1923				
3369	<i>Austrocedrus chilensis</i> (D. Don) Pic. Serm. & Bizzarri	<i>Libocedrus chilensis</i> (D. Don) Endl.	<i>Libocedrus chilensis</i>	Soc. Dendrol., France (Ambrozy)		18. 3. 1913	19. 5. 1913		v r. 1914 rostou 3 ks
7807	<i>Calocedrus decurrens</i> (Torr.) Florin	<i>Libocedrus decurrens</i> Torr.	<i>Libocedrus decurrens</i>	Minister. zemědělství		20. 5. 1923			
893	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carrière		<i>Cedrus atlantica</i> Mam.	La Mortola, Bot. Garden Kew		7. 4. 1909			

2608	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carrière				La Mortola 1910		3. 5. 1911		
8230	<i>Cedrus brevifolia</i> (Hook. f.) A. Henry	<i>C. libani</i> A. Rich. var. <i>brevifolia</i> Hook. f.			Bot. Garden Kew		17. 1. 1924		
5368	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) G. Don				H. Hesse Weener	1923			
5369	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) G. Don 'Verticillata Glauca'				H. Hesse Weener	1923			
2614	<i>Cedrus libani</i> A. Rich.				La Mortola 1910		3. 5. 1911	31. 1. 1912	v r. 1916 roste 1 784ks
5370	<i>Cedrus libani</i> A. Rich. 'Sargentii'				H. Hesse Weener	1923			
2214	<i>Cephalotaxus fortunei</i> Hook.				Průhonice	1910			také Bot. Gardens Kew, výsev 5. 2. 1924, v r. 1911 roste 11 ks
956	<i>Cephalotaxus harringtonii</i> (Knight ex J. Forbes) K. Koch	<i>C. drupacea</i> Siebold & Zucc.			Japan, Dr. Shirasawa		10. 4. 1909	16. 8. 1909	v r. 1910 roste 5 ks
2502	<i>Cephalotaxus harringtonii</i> (Knight ex J. Forbes) K. Koch	<i>C. drupacea</i> Siebold & Zucc.			Unger 1910		11. 4. 1911		v r. 1914 rostou 2 ks
6622	<i>Cephalotaxus harringtonii</i> (Knight ex J. Forbes) K. Koch	<i>C. pedunculata</i> Siebold & Zucc.			Royal Botanic Gardens Kew		30. 4. 1923		
9203	<i>Cephalotaxus harringtonii</i> (Knight ex J. Forbes) K. Koch	<i>C. drupacea</i> Siebold & Zucc.			Jardin Botanique de Lausanne		15. 3. 1924		
5359	<i>Cephalotaxus harringtonii</i> (Knight ex J. Forbes) K. Koch 'Fastigiata'	<i>C. pedunculata</i> Siebold & Zucc.			H. Hesse Weener	1923			
5360	<i>Cephalotaxus harringtonii</i> (Knight ex J. Forbes) K. Koch 'Fastigiata'	<i>C. pedunculata</i> Siebold & Zucc.			H. Hesse Weener	1923			
5570	<i>Cephalotaxus harringtonii</i> (Knight ex J. Forbes) K. Koch 'Fastigiata'	<i>C. pedunculata</i> Siebold & Zucc.			H. Hesse Weener	1923			
581	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don				Zeman von Veitch		23. 3. 1909	26. 4. 1909	v r. 1915 roste 78 ks, v r. 1912 distribuováno 400 ks
936	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don				Japan, Dr. Shirasawa		9. 4. 1909	10. 5. 1909	v r. 1910 roste 340 ks
2441	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don				Unger 1910		18. 4. 1911	11. 5. 1911	v r. 1911 roste 1 500ks
7242	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don				Hortus Botanicus Gothoburgensis		30. 4. 1923		
5654	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Araucarioides'				H. Hesse Weener	1923			

5655	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Lobbii'		<i>Cryptomeria japonica</i> Lobbii	H. Hesse Weener	1923				
5656	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Monstrosa'		<i>Cryptomeria japonica monstrosa</i>	H. Hesse Weener	1923				
5657	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Nana Albospica'		<i>Cryptomeria japonica nana albo spica</i>	H. Hesse Weener	1923				
5658	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Pungens'		<i>Cryptomeria japonica pungens</i>	H. Hesse Weener	1923				
5659	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don 'Selaginoides'		<i>Cryptomeria japonica selaginoides</i>	H. Hesse Weener	1923				
981	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook.	<i>C. sinensis</i> R. Br. ex Rich. & A. Rich.	<i>Cunninghamia sinensis</i> R.Br.	Japan, Dr. Shirasawa	8. 4. 1909				
2437	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook.	<i>C. sinensis</i> R. Br. ex Rich. & A. Rich.	<i>Cunninghamia sinensis</i>	Unger 1910	28. 4. 1911	15. 5. 1911			v r. 1915 roste 130 ks
7795	<i>Cupressus arizonica</i> Greene		<i>Cupressus arizonica</i>	Minist. zemědělství	20. 5. 1923				také les. škola Les Barrés, výsev 25. 2. 1924
9462	<i>Cupressus arizonica</i> Greene		<i>Cupressus arizonica</i>	Universita Montpellier	20. 3. 1924	24. 4. 1924			
9463	<i>Cupressus duclouxiana</i> Hickel		<i>Cupressus duclouxiana</i> Hickel	Universita Montpellier	20. 3. 1924				
638	<i>Cupressus funebris</i> Endl.	<i>Chamaecyparis funebris</i> (Endl.) Franco	<i>Cupressus funebris</i>	Veitch (Zeman)	20. 3. 1909				
9464	<i>Cupressus funebris</i> Endl.	<i>Chamaecyparis funebris</i> (Endl.) Franco	<i>Cupressus funebris</i>	Universita Montpellier	20. 3. 1924				
6046	<i>Cupressus goveniana</i> Gordon		<i>Cupressus goveniana</i> Gord.	Hortus Botanicus Amsterdam	25. 3. 1922	29. 6. 1922			
9244	<i>Cupressus goveniana</i> Gordon	<i>Cupressus pygmaea</i> (Lemmon) Sarg.	<i>Cupressus pygmaea</i>	Botanischer Gart. Kopenhagen	19. 3. 1924				
9467	<i>Cupressus goveniana</i> Gordon		<i>Cupressus goveniana</i>	Universita Montpellier	20. 3. 1924				
9465	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	<i>C. glauca</i> Lam.	<i>Cupressus glauca</i>	Universita Montpellier	20. 3. 1924	28. 4. 1924			
393	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill. var. <i>benthamii</i> (Endl.) Carrière		<i>Cupressus Benthamii</i>	Purpus, Irtan, 8-9000	20. 3. 1909	10. 5. 1909			v r. 1910 roste 150 ks
397	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill. var. <i>benthamii</i> (Endl.) Carrière		<i>Cupressus Benthamii</i>	Purpus, Popocatepetl 2800 m	20. 3. 1909	10. 5. 1909			v r. 1912 distribuováno 200 ks
8769	<i>Cupressus macnabiana</i> A. Murray bis		<i>Cupressus Macnabiana</i>	Les Barrés	25. 2. 1924				

9466	<i>Cupressus macnabiana</i> A. Murray bis					Universita Montpellier	20. 3. 1924		
8063	<i>Cupressus macrocarpa</i> Hartw. ex Gordon	<i>C. lambertiana</i> Carrrière			Cupressus MacNabiana Murr	Argentina	19. 1. 1924		
6177	<i>Cupressus sempervirens</i> L.				Cupressus sempervirens	Jardin Botanique d'Algerie	30. 7. 1922	22. 7. 1922	
688	<i>Cupressus</i> sp.				Cupressus spec.	Veitch (Zeman)	20. 3. 1909		
8770	<i>Cupressus torulosa</i> D. Don				Cupressus torulosa	Les Barres	25. 2. 1924		
9468	<i>Cupressus torulosa</i> D. Don				Cupressus torulosa	Universita Montpellier	20. 3. 1924		
2182	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl.	<i>Cupressus lawsoniana</i> A. Murray bis			Cupressus lawsoniana	Prühonice	1. 4. 1910	29. 4. 1910	v r. 1910 roste 450 ks
5304	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl.				Chamaecyparis lawsoniana	H. Hesse Weener	1923		
5376	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl., ?				Chamaecyparis lawsoniana sulphurea	H. Hesse Weener	1923		
5396	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl., ?				Chamaecyparis lawsoniana viridiformis	H. Hesse Weener	1923		
680	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Alumii'				Cupressus lawsoniana Allumi	Veitch (Zeman)	23. 3. 1909	21. 5. 1909	
5381	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Alumii'				Chamaecyparis lawsoniana Alumii	H. Hesse Weener	1923		
629	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Argentea'				Cupressus lawsoniana argentea	Veitch (Zeman)	23. 3. 1909	28. 4. 1909	v r. 1911 rostou 4 ks
5392	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Coerulea'				Chamaecyparis lawsoniana coerulea glauca	H. Hesse Weener	1923		
5363	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Darleyensis'				Chamaecyparis lawsoniana Darleyensis	H. Hesse Weener	1923		
5377	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Depkenii'				Chamaecyparis lawsoniana Depkeni	H. Hesse Weener	1923		
5365	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Erecta Alba'				Chamaecyparis lawsoniana erecta alba	H. Hesse Weener	1923		
5331	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Erecta Filiformis'				Chamaecyparis lawsoniana erecta filiformis glauca	H. Hesse Weener	1923		
5382	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Erecta Filiformis'				Chamaecyparis erecta filiformis	H. Hesse Weener	1923		

5330	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Erecta Filiformis', cf.		Chamaecyparis lawsoniana erecta filiformis	H. Hesse Weener	1923				
5366	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Erecta Glaucescens'		Chamaecyparis lawsoniana erecta coerulea	H. Hesse Weener	1923				
5383	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Erecta Glaucescens'		Chamaecyparis erecta glauca	H. Hesse Weener	1923				
5384	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Erecta Viridis'		Chamaecyparis erecta viridis	H. Hesse Weener	1923				
4185	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Filiformis'		Chamaecyparis lawsoniana var. filiformis						
5385	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Forsteckensis'		Chamaecyparis lawsoniana Forsteckiana	H. Hesse Weener	1923				
634	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Fragrans'		Cupressus lawsoniana fragrans	Veitch (Zeman)		20. 3. 1909			
5386	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Fraseri'		Chamaecyparis lawsoniana Fraseri	H. Hesse Weener	1923				
5388	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Glauca Argentea'		Chamaecyparis lawsoniana glauca argentea	H. Hesse Weener	1923				
5389	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Glauca Elegans'		Chamaecyparis lawsoniana glauca elegans	H. Hesse Weener	1923				
5387	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Glauca'		Chamaecyparis lawsoniana glauca	H. Hesse Weener	1923				
601	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Gracilis Aurea'		Cupressus Lawsoniana gracilis aurea	Veitch (Zeman)		22. 3. 1909	8. 5. 1909		v r. 1910 roste 40 ks
5379	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Krameri'		Chamaecyparis lawsoniana Krameri	H. Hesse Weener	1923				
3776	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Monu- mentalis Nova'		Chamaecyparis lawsoniana f. monumentalis nova	Hort. Průhonice	1914				v r. 1914 roste 68 ks, v r. 1916 distribuováno 23ks
5393	<i>Chamaecyparis lausoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Monu- mentalis'		Chamaecyparis lawsoniana monument.	H. Hesse Weener	1923				

5390	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Nana Argenteovariegata'		Chamaecyparis lawso- niana nana argent. var.	H. Hesse Weener	1923				
5391	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Nana Compacta'		Chamaecyparis lawso- niana nana Compacta	H. Hesse Weener	1923				
5394	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Nivea'		Chamaecyparis lawso- niana nivea	H. Hesse Weener	1923				
5397	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Olbrichii'		Chamaecyparis lawso- niana Olbrichi	H. Hesse Weener	1923				
5378	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Parula'		Chamaecyparis lawso- niana patula	H. Hesse Weener	1923				
5350	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Pyrami- dalis Alba'	<i>Ch. lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. f. <i>pulcherrima</i> Beissn.	Chamaecyparis Lawso- niana var. pulcherrima	H. Hesse Weener	1923				
5398	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Pyrami- dalis Alba'		Chamaecyparis lawso- niana pyramidalis alba	H. Hesse Weener	1923				
5380	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Robusta Glauca'		Chamaecyparis lawso- niana robusta glauca	H. Hesse Weener	1923				
5395	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Silver Queen'		Chamaecyparis lawso- niana Silver Queen	H. Hesse Weener	1923				
5399	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Smithii'		Chamaecyparis lawso- niana Smithi	H. Hesse Weener	1923				
5364	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Stewartii'		Chamaecyparis lawso- niana Stewartia	H. Hesse Weener	1923				
5400	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Tama- riscifolia'		Chamaecyparis lawso- niana Tamaricifolia	H. Hesse Weener	1923				
656	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Triomf van Boskoop'		Cupressus lawsoniana Triumpf of Boskoop	Veitch (Zeman)	22. 3. 1909	14. 5. 1909			v r. 1915 roste 23 ks
645	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Versicolor'		Cupressus lawsoniana versicolor	Veitch (Zeman)	20. 3. 1909	10. 5. 1909			v r. 1915 roste 20 ks
695	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Westermannii'		Cupressus lawsoniana Westermannii	Veitch (Zeman)	20. 3. 1909	21. 5. 1909			
5401	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Westermannii'		Chamaecyparis lawso- niana Westermannii	H. Hesse Weener	1923				

5355	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Wisselii'		Chamaecyparis lawsoniana Wissely	H. Hesse Weener	1923				
5375	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl. 'Youngii'		Chamaecyparis lawsoniana Youngii	H. Hesse Weener	1923				
5367	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murray bis) Parl., ?		Chamaecyparis lawsoniana robusta erecta filif.	H. Hesse Weener	1923				
5403	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i> (D. Don) Spach 'Glaucá'	<i>Ch. nutkaensis</i> Lindl. & Gordon	Chamaecyparis nutkaensis glauca	H. Hesse Weener	1923				
5404	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i> (D. Don) Spach 'Pendula'	<i>Ch. nutkaensis</i> Lindl. & Gordon	Chamaecyparis nutkaensis pendula	H. Hesse Weener	1923				
5402	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i> (D. Don) Spach 'Variegata'	<i>Ch. nutkaensis</i> Lindl. & Gordon	Chamaecyparis nutkaensis arg. var.	H. Hesse Weener	1923				
5405	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i> (D. Don) Spach 'Viridis'	<i>Ch. nutkaensis</i> Lindl. & Gordon	Chamaecyparis nutkaensis viridis	H. Hesse Weener	1923				
2440	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl.		Chamaecyparis obtusa	Unger 1910		19. 4. 1911	6. 5. 1911		v r. 1915 roste 188 ks
975	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl.		Chamaecyparis obtusa S. et Z.	Japan, Dr. Shira-sawa		9. 4. 1909	3. 5. 1909		v r. 1911 roste 991 ks, v r. 1915 distribuováno 300 ks
5406	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Albospica'		Chamaecyparis obtusa albo spica	H. Hesse Weener	1923				
5337	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Compacta'		Chamaecyparis obtusa compacta	H. Hesse Weener	1923				
5374	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Crippsii'		Chamaecyparis obtusa Crippsii	H. Hesse Weener	1923				
5407	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Filicooides'		Chamaecyparis obtusa filicooides	H. Hesse Weener	1923				
5408	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Gracilis Aurea'		Chamaecyparis obtusa gracilis aureo	H. Hesse Weener	1923				
5409	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Kanaamihiba', cf.		Chamaecyparis obtusa lycopod. Kanaami	H. Hesse Weener	1923				
5339	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Magnifica'		Chamaecyparis obtusa magnifici	H. Hesse Weener	1923				
5338	<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Nana Compacta'		Chamaecyparis obtusa compacta nana	H. Hesse Weener	1923				
986	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl.		Chamaecyparis pisifera S. et Z.	Japan, Dr. Shira-sawa		10. 4. 1909	3. 5. 1909		v r. 1915 roste 9 ks

2181	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl.		Cupressus pisifera	Průhonice	1910				v r. 1910 roste 190ks
2524	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl.		Chamaecyparis pisifera	Unger 1910		29. 4. 1911	25. 5. 1911		
5410	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Aurea'		Chamaecyparis pisifera aurea	H. Hesse Weener	1923				
5335	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Filifera Aurea'		Chamaecyparis pisifera filifera aurea	H. Hesse Weener	1923				
5413	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Filifera Aureo-variegata'		Chamaecyparis pisifera filif. aureovar.	H. Hesse Weener	1923				
5415	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Filifera Nana'		Chamaecyparis pisifera filifor. nana	H. Hesse Weener	1923				
5332	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Nana Aureo-variegata'		Chamaecyparis pisifera nana aureovar.	H. Hesse Weener	1923				
5417	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Plumosa Aurea'		Chamaecyparis pisifera plumosa aurea	H. Hesse Weener	1923				
5411	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Plumosa Flavescens'		Chamaecyparis pisifera plum. flavescens	H. Hesse Weener	1923				
5418	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Plumosa Nana Aurea'		Chamaecyparis pisifera plumosa nana aureo.	H. Hesse Weener	1923				
5416	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Squarrosa Lutea', cf.		Chamaecyparis pisifera lutea	H. Hesse Weener	1923				
606	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Squarrosa Sulphurea'		Cupressus pisifera sulfurea	Veitch (Zeman)		22. 3. 1909			
5412	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 'Squarrosa'		Chamaecyparis pisifera squarrosa	H. Hesse Weener	1923				
5414	<i>Chamaecyparis thuyoides</i> (L.) Britton, Sterns & Poggenb. 'Aurea'		Chamaecyparis sphaeroides aureo	H. Hesse Weener	1923				
7804	<i>Juniperus californica</i> Carrière		Juniperus californica	Minist. zemědělství		20. 5. 1923			
755	<i>Juniperus communis</i> L.		Juniperus communis L.	La Mortola		6. 4. 1909			
5346	<i>Juniperus communis</i> L. 'Cracovica'		Juniperus cracovica	H. Hesse Weener	1923				

5342	<i>Juniperus communis</i> L. 'Erecta'		Juniperus communis hybernica erecta	H. Hesse Weener	1923				
5652	<i>Juniperus communis</i> L. 'Hibernica'		Juniperus communis hibernica	H. Hesse Weener	1923				
5685	<i>Juniperus communis</i> L. 'Hibernica'		Juniperus hibernica	H. Hesse Weener	1923				
5343	<i>Juniperus communis</i> L. 'Pyramidalis'		Juniperus communis hybernica excelsa pyramidalis	H. Hesse Weener	1923				
5646	<i>Juniperus communis</i> L. 'Pyramidalis'		Juniperus communis excelsa pyramidalis	H. Hesse Weener	1923				
5344	<i>Juniperus communis</i> L. 'Suecica'		Juniperus communis hybernica suecica	H. Hesse Weener	1923				
5340	<i>Juniperus communis</i> L. var. <i>saxatilis</i> Pall., cf.		Juniperus communis "Nord de Chine"	H. Hesse Weener	1923				
1499	<i>Juniperus drupacea</i> Labill.		Juniperus drupacea Lab.	Hartmann, Ibrahim ca 1700 m		31.1.1910			im Wald v K. Amis ges. Dez. 1909
130	<i>Juniperus excelsa</i> M.-Bieb.		Juniperus isophyllos	Kaukasus		5. 3. 1909			
2794	<i>Juniperus excelsa</i> M.-Bieb.		Juniperus excelsa	Regel et Kesselr.	1910				
3309	<i>Juniperus excelsa</i> M.-Bieb.		Juniperus isophyllos	Bot. Garten Tiflis		4. 3. 1913			
1107	<i>Juniperus flaccida</i> Schtdl.		Cupressus thurifera	Soc. Dendrol. de France Juni 1909 Mexique		6. 7. 1909	30. 7. 1909		v r. 1910 roste 550ks, v r. 1912 distribuováno 150ks
111	<i>Juniperus foetidissima</i> Willd.		Juniperus foetidissima	Kaukasus		5. 3. 1909			
3310	<i>Juniperus foetidissima</i> Willd.		Juniperus foetidissima	Bot.Garten Tiflis		4. 3. 1913			
129	<i>Juniperus foetidissima</i> Willd. var. <i>squarrosa</i> Medw.		Juniperus foetidissima v. squarrosa	Kaukasus		6. 3. 1909			
5653	<i>Juniperus horizontalis</i> Moench		Juniperus sabina prostrata	H. Hesse Weener	1923				
5648	<i>Juniperus chinensis</i> L.		Juniperus reevesiana	H. Hesse Weener	1923				
5345	<i>Juniperus chinensis</i> L. 'Hetzii'		Juniperus chinensis argentea	H. Hesse Weener	1923				
5341	<i>Juniperus chinensis</i> L. 'Keteleerii'		Juniperus Keteleeri	H. Hesse Weener	1923				
5645	<i>Juniperus chinensis</i> L. 'Pfitzeriana'		Juniperus chinensis Pfitzeriana	H. Hesse Weener	1923				
5333	<i>Juniperus chinensis</i> L. 'Plumosa Aurea'		Juniperus chinensis proc. aureo	H. Hesse Weener	1923				

1507	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.		<i>Juniperus oxycedrus</i>	Dr. Mader, Nizza 17.12.1909, Terst	4. 2. 1910			
1517	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.		<i>Juniperus oxycedrus</i>	Dr. Mader, Univ. Montpelier	5. 2. 1910			
9595	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.		<i>Juniperus oxycedrus</i>	Horti bot. Terst	30. 3. 1924			
5647	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>macrocarpa</i> (Sibth. & Sm.) Neill.	<i>J. macrocarpa</i> Sibth. & Sm.	<i>Juniperus macrocarpa</i>	H. Hesse Weener 1923				
863	<i>Juniperus phoenicea</i> L.		<i>Juniperus phoenicea</i> L.	La Mortola	7. 4. 1909			
1508	<i>Juniperus phoenicea</i> L.		<i>Juniperus phoenicea</i>	Dr. Mader, Nizza 17. 12. 1909	4. 2. 1910			kleinere Samen (malá semena)
1509	<i>Juniperus phoenicea</i> L.		<i>Juniperus phoenicea</i>	Dr. Mader, Nizza 17. 12. 1909	4. 2. 1910			
1518	<i>Juniperus phoenicea</i> L.		<i>Juniperus phoenicea</i>	Dr. Mader, Univ. Montpelier	5. 2. 1910			
3198	<i>Juniperus phoenicea</i> L.		<i>Juniperus phoenicea</i>	Dr. Mader 31. 10. 1912	10. 12. 1912			
7806	<i>Juniperus phoenicea</i> L.		<i>Juniperus phoenicea</i> Lycia	Minist. zemědělství	20. 5. 1923			
394	<i>Juniperus monticola</i> Martínez		<i>Juniperus tetragona</i>	Purpus, alpin, am Ixtacchuatl. ca 4000 m	20. 3. 1909			vertritt in der Heimat das Krummholz unserer Alpen
8533	<i>Juniperus rigida</i> Siebold & Zucc.		<i>Juniperus rigida</i>	Bot. Garden Edin- burgh	17. 2. 1924			také les. škola Les Barres, výsev 25. 2. 1924
5649	<i>Juniperus sabinina</i> L. 'Tamariscifolia'		<i>Juniperus sabinina tama- riscifolia</i>	H. Hesse Weener 1923				
392	<i>Juniperus</i> sp.		<i>Juniperus</i> sp.	Purpus, Los Nara- ños Oaxaca	22. 3. 1909	9. 6. 1909		Mat. nach Krč, 23. 3. 1909, v r. 1910 roste 51 ks
3420	<i>Juniperus</i> sp.		<i>Juniperus</i> sp.	R.N. Parker Dehra- -Dun, N.W. Indien	19. 5. 1913	23. 4. 1914		
3879	<i>Juniperus</i> sp.		<i>Juniperus</i> sp. I.	Aklimat. st. Chol- my (Fergano)	14. 5. 1914			
3887	<i>Juniperus</i> sp.		<i>Juniperus</i> sp. II.	Aklimat.st.Cholmy (Fergano)	14. 5. 1914			
7359	<i>Juniperus</i> sp.		<i>Juniperus</i> sp.	Morton Arboretum	2. 5. 1923			
2974	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex D. Don		<i>Juniperus squamata</i>	D. D. Gesellsch. 1912	1912		2	v r. 1915 roste 64 ks
5349	<i>Juniperus squamata</i> Buch.-Ham. ex D. Don 'Wilsonii'		<i>Juniperus Wilsonii</i>	H. Hesse Weener 1923	1923			

3197	<i>Juniperus thurifera</i> L.			Juniperus thurifera	Dr. Mader 31. 10. 1912	10. 12. 1912		také Hort. bot. Terst, výsev 30. 3. 1924, klíčí 27. 4. 1924
5336	<i>Juniperus virginiana</i> L. 'Glaucá'			Juniperus virginiana glaucá	H. Hesse Weener 1923			
7805	<i>Juniperus virginiana</i> L. 'Chamberlainii'			Juniperus virginiana Chamberlain	Minister. země- dělství	20. 5. 1923		
5650	<i>Juniperus virginiana</i> L. 'Nana Compacta'			Juniperus virginiana nana compacta	H. Hesse Weener 1923			
5651	<i>Juniperus virginiana</i> L. 'Schottii'			Juniperus virginiana Schotti	H. Hesse Weener 1923			
9682	<i>Juniperus virginiana</i> L. 'Smithii' ?			Juniperus virginiana var. Smithii	Hortus bot. Brook	1. 8. 1924		
667	<i>Larix decidua</i> Mill. 'Pendula'	<i>L. europaea</i> Lam. & DC. 'Pendula'		<i>Larix europaea</i> pen- dula	Veitch (Zeman)	20. 3. 1909		
1113	<i>Larix gmelini</i> (Rupr.) Kuzn. var. <i>japonica</i> (Maxim. ex Regel) Pilg.	<i>L. kurilensis</i> Mayr		<i>Larix kurilensis</i>	Mayr, Frühling 1909	1909		v r. 1916 roste 74 ks
5666	<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière	<i>L. leptolepis</i> (Siebold & Zucc.) Gordon		<i>Larix leptolepis</i>	H. Hesse Weener 1923	1923		
3578	<i>Larix lyallii</i> Parl.			<i>Larix lyallii</i>	R. N. Parker, Indien	12. 2. 1914		
4169	<i>Larix occidentalis</i> Nutt.			<i>Larix occidentalis</i>	Reuthe, Kent			v r. 1915 roste 30 ks, v r. 1916 distribováno 40 ks
5334	<i>Larix potaninii</i> Batalin			<i>Larix potanina</i>	H. Hesse Weener 1923	1923		
3076	<i>Picea × fennica</i> (Regel) Kom.	<i>P. abies</i> L. var. <i>medioxima</i> Nyl.		<i>Picea medioxima</i>	Vilmorin	1911		
5576	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Argentea'			<i>Picea excelsa argentea</i>	H. Hesse Weener 1923	1923		
5324	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Aurea'			<i>Picea excelsa aurea</i>	H. Hesse Weener 1923	1923		
5321	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Barryi'			<i>Picea excelsa Barryi</i>	H. Hesse Weener 1923	1923		
5319	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Columnaris'			<i>Picea excelsa colum- naris</i>	H. Hesse Weener 1923	1923		
5577	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Columnaris'			<i>Picea excelsa colum- naris</i>	H. Hesse Weener 1923	1923		
5589	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Compacta'			<i>Picea excelsa compacta</i>	H. Hesse Weener 1923	1923		
5325	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Dicksonii'			<i>Picea excelsa Dicksonii</i>	H. Hesse Weener 1923	1923		
5579	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Ellwangeriana'			<i>Picea excelsa Ellwan- geriana</i>	H. Hesse Weener 1923	1923		

5578	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Eremita'		<i>Picea excelsa crassifolia</i>	H. Hesse Weener	1923				
5593	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Eremita'		<i>Picea excelsa eremita</i>	H. Hesse Weener	1923				
5580	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Finendonensis'		<i>Picea excelsa Finendonensis</i>	H. Hesse Weener	1923				
5581	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Gregoryana'		<i>Picea excelsa Gregoryana</i>	H. Hesse Weener	1923				
5582	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Maxwellii'		<i>Picea excelsa Maxwelllicae</i>	H. Hesse Weener	1923				
5583	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Merkiti'		<i>Picea excelsa Meckii</i>	H. Hesse Weener	1923				
5584	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Nana'		<i>Picea excelsa nana</i>	H. Hesse Weener	1923				
5323	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Nidiformis'		<i>Picea nidiformis</i>	H. Hesse Weener	1923				
5320	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Parviformis'		<i>Picea excelsa parviformis</i>	H. Hesse Weener	1923				
5585	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Procumbens'		<i>Picea excelsa procumbens</i>	H. Hesse Weener	1923				
5318	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Pumila Glauca'		<i>Picea excelsa pumila glauca</i>	H. Hesse Weener	1923				
5586	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Pumila Glauca'		<i>Picea excelsa pumila glauca</i>	H. Hesse Weener	1923				
5322	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Pygmaea'		<i>Picea excelsa pygmaea</i>	H. Hesse Weener	1923				
5587	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst. 'Remontii'		<i>Picea excelsa Remonti</i>	H. Hesse Weener	1923				
5592	<i>Picea alcoquiana</i> (Veitch ex Lindl.) Carrière		<i>Picea Alcoquiana</i>	H. Hesse Weener	1923				
5806	<i>Picea asperata</i> Mast.		<i>Picea asperata</i>	H. Hesse Weener	1923				
5807	<i>Picea asperata</i> Mast. var. <i>notabilis</i> Rehder & E. H. Wilson		<i>Picea asperata notabilis</i>	H. Hesse Weener	1923				
5575	<i>Picea breweriana</i> S. Watson		<i>Picea Breweriana</i>	H. Hesse Weener	1923				
3168	<i>Picea engelmannii</i> Parry ex Engelm.		<i>Picea Engelmannii</i>	Hesse	1911	1000		v r. 1911 roste 1 000ks	
5574	<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss	<i>P. alba</i> Link	<i>Picea alba</i>	H. Hesse Weener	1923				
5591	<i>Picea glauca</i> (Moench) Voss	<i>P. alba</i> Link	<i>Picea alba hudsonica</i>	H. Hesse Weener	1923				

2026	<i>Picea jezoensis</i> (Siebold & Zucc.) Carrière	<i>P. ajanensis</i> Fisch. ex Carrière	<i>Picea ajanensis</i>	Kesselring, Ost. Russisch Asien		3. 3. 1911			
7270	<i>Picea jezoensis</i> (Siebold & Zucc.) Carrière	<i>P. ajanensis</i> Fisch. ex Carrière	<i>Picea ajanensis</i>	Hortus Botanicus Gothoburgensis		30. 4. 1923			
5419	<i>Picea likiangensis</i> (Franch.) E. Pritz.		<i>Picea likiangensis</i>	H. Hesse Weener	1923				
5594	<i>Picea mariana</i> (Mill.) Britton & al.	<i>P. nigra</i> (Aiton) Link	<i>Picea nigra</i>	H. Hesse Weener	1923				
5588	<i>Picea orientalis</i> (L.) Peterm.		<i>Picea orientalis</i>	H. Hesse Weener	1923				
5595	<i>Picea orientalis</i> (L.) Peterm. 'Aurea'		<i>Picea orientalis aurea</i>	H. Hesse Weener	1923				
598	<i>Picea maximowiczii</i> Regel ex Mast., cf.		<i>Abies Maximowiczii</i>	Veitch (Zeman)		20. 3. 1909	10. 5. 1909	v r. 1916 roste 214 ks	
3167	<i>Picea pungens</i> Engelm.		<i>Picea pungens</i>	Hesse	1911			600	v r. 1911 roste 1 000 ks, v r. 1915 distribuováno 450 ks
5590	<i>Picea pungens</i> Engelm. 'Koster'		<i>Picea pungens argentea</i> Kosteri	H. Hesse Weener	1923				
5808	<i>Picea retroflexa</i> Mast.		<i>Picea retroflexa</i>	H. Hesse Weener	1923				
2168	<i>Picea schrenkiana</i> Fisch. & C. A. Mey.		<i>Picea schrenkiana</i>	Salzburg	1910				v r. 1911 roste 22 ks
5596	<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carrière		<i>Picea sitchensis</i>	H. Hesse Weener	1923				také les. škola Les Barrés, výsev 25. 2. 1924
2165	<i>Picea smithiana</i> (Wall.) Boiss.	<i>P. morinda</i> Link	<i>Picea Morinda</i>	Salzburg	1910				v r. 1911 roste 365 ks
2534	<i>Picea</i> sp.		<i>Picea "Fir Moni"</i>	Unger 1910		24. 4. 1911	6. 6. 1911		
3874	<i>Picea</i> sp.		<i>Picea</i> sp. II.	Aklimat. st. Cholmy (Russl.), Gorno-Zerentaj		14. 5. 1914	26. 5. 1914		v r. 1914 roste 40 ks
3875	<i>Picea</i> sp.		<i>Picea</i> sp. I.	Aklimat.st.Cholmy (Russl.), Gorno- -Zerentaj		14. 5. 1914			v r. 1914 roste 62 ks
4206	<i>Picea</i> sp.		<i>Picea</i> spec.	Heins. G. Sohn	1912?				
8274	<i>Picea</i> sp.		<i>Picea</i> sp.	Balkán		21. 1. 1924			
8291	<i>Picea</i> sp.		<i>Picea</i> sp. China	Morton Arboretum		6. 2. 1924			
2431	<i>Picea tonano</i> (Siebold ex K. Koch) Koehne	<i>P. polita</i> (Siebold & Zucc.) Carrière	<i>Picea polita</i>	Unger 1910		28. 4. 1911			
5558	<i>Picea wilsonii</i> Mast.	<i>P. watsoniana</i> Mast.	<i>Picea Watsoniana</i>	H. Hesse Weener	1923				
8199	<i>Pinus</i> × <i>funerbris</i> Kom.		<i>Pinus funerbris</i>	Bot. Garden Kew		5. 2. 1924			

5601	<i>Pinus aristata</i> Engelm.		Pinus aristata	H. Hesse Weener	1923				
1237	<i>Pinus armandii</i> Franch.		Pinus armandii	Veitch					v r. 1911 rostou 2 ks
4541	<i>Pinus armandii</i> Franch.		Pinus Armandii	H. Kew		18. 4. 1921	7. 5. 1921		také H. Kew, výšev 5. 2. 1924
6650	<i>Pinus armandii</i> Franch.		Pinus Armandii	Royal Botanic Gardens Kew		30. 4. 1923			
7840	<i>Pinus attenuata</i> Lemmon		Pinus tuberculata	Minist. zemědělství		30. 9. 1923			
5638	<i>Pinus banksiana</i> Lam.		Pinus Banksiana	H. Hesse Weener	1923				
870	<i>Pinus brutia</i> Ten.		Pinus brutiae Fen.	La Mortola		7. 4. 1909			
3311	<i>Pinus brutia</i> Ten. subsp. <i>eldarica</i> (Medw.) Nahal		Pinus eldarica	Bot. Garten Tiflis		4. 3. 1913	25. 3. 1913		v r. 1914 roste 36 ks
2561	<i>Pinus brutia</i> Ten.		Pinus brutia	La Mortola 1910		3. 5. 1911			
845	<i>Pinus canariensis</i> C. Sm.		Pinus canariensis Sm.	La Mortola		9. 4. 1909	28. 5. 1909		v r. 1911 roste 11 ks
2549	<i>Pinus canariensis</i> C. Sm.		Pinus canariensis	La Mortola 1910		3. 5. 1911	26. 5. 1911		
6163	<i>Pinus canariensis</i> C. Sm.		Pinus canariensis	Jardin Botanique d'Algerie		30. 6. 1922	5. 8. 1922		
8914	<i>Pinus canariensis</i> C. Sm.		Pinus canariensis	Lempert Hatzenorf		27. 2. 1924			
1118	<i>Pinus cembra</i> L. subsp. <i>sibirica</i> (Du Tour) Krylov		Pinus sibirica	Mayr, Frühling 1909	1909				v r. 1910 rostou 3 ks
5639	<i>Pinus contorta</i> Douglas ex Loudon		Pinus contorta	H. Hesse Weener	1923				
1117	<i>Pinus contorta</i> Douglas ex Loudon subsp. <i>murrayana</i> (Balf.) Engelm.		Pinus Murrayana	Mayr, Frühling 1909	1909				v r. 1910 roste 7 ks
2185	<i>Pinus coulteri</i> D. Don		Pinus coulteri	Průhonice	1910				v r. 1910 roste 12 ks
948	<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc.		Pinus densiflorus S. et Z.	Japan, Dr. Shirasawa		9. 4. 1909	20. 5. 1909	7	v r. 1910 roste 41 ks
2456	<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc.		Pinus densiflora	Unger 1910		29. 4. 1911	25. 4. 1911		v r. 1911 roste 86 ks
993	<i>Pinus edulis</i> Engelm.		Pinus edulis	Soc. Dendrol. de France		7. 4. 1909	12. 5. 1909		v r. 1910 roste 10 ks
3417	<i>Pinus gerardiana</i> Wall. ex D. Don		Pinus gerardiana	R. N. Parker Dehra-Dun, N.W. Indien		19. 5. 1913	16. 6. 1913		v r. 1914 roste 15 ks
817	<i>Pinus halepensis</i> Mill.		Pinus halepensis Mill.	La Mortola		7. 4. 1909	14. 5. 1909		v r. 1914 roste 56 ks
2581	<i>Pinus halepensis</i> Mill.		Pinus halepensis Mill.	La Mortola 1910		3. 5. 1911	26. 5. 1911		v r. 1911 roste 147 ks
6183	<i>Pinus halepensis</i> Mill.		Pinus Halepense	Jardin Botanique d'Algerie		30. 6. 1922	21. 7. 1922		

407	<i>Pinus hartwegii</i> Lindl.		Pinus Hartwegi	Purpus, Baumgrenze bei 3900 m		20. 3. 1909	7. 5. 1909	hochstehende Kiefer
445	<i>Pinus hartwegii</i> Lindl.		Pinus rudis	Purpus, Berge bei Esperanza 2800 m		23.3.1909	15. 5. 1909	Schoner Baum mit prächtvollen, langen Nadeln, v r. 1910 roste 27 ks
409	<i>Pinus hartwegii</i> Lindl., cf.		Pinus rudis ?	Purpus, 3600–3800 m		20. 3. 1909	8. 5. 1909	
2162	<i>Pinus beladreichii</i> H. Christ	<i>P. leucodermis</i> Antoine	Pinus leucodermis	Prüthonice	1910			
5640	<i>Pinus jeffreyi</i> Balf.		Pinus jeffreyi	H. Hesse Weener	1923			
1115	<i>Pinus koraicensis</i> Siebold & Zucc.		Pinus koreensis	Mayr, Frühling 1909	1909			v r. 1914 roste 1 ks
7816	<i>Pinus lambertiana</i> Douglas		Pinus lambertiana	Minister. zemědělství		20. 5. 1923		
8811	<i>Pinus massoniana</i> Lamb.		Pinus massoniana	Les Barres		25. 2. 1924		
7814	<i>Pinus monophylla</i> Torr. & Frém.		Pinus monophylla	Minister. zemědělství		20. 5. 1923		
2229	<i>Pinus montezumae</i> Lam.		Pinus montezumae	Soc. Dendr. France 1910		6. 3. 1911	26. 4. 1911	v r. 1911 roste 9 ks
653	<i>Pinus monticola</i> Douglas ex D. Don		Pinus monticola	Veitch (Zeman)		20. 3. 1909		
4186	<i>Pinus mugo</i> Turra	<i>P. montana</i> Mill.	Pinus montana					
5643	<i>Pinus mugo</i> Turra	<i>P. pumilio</i> Haenke	Pinus pumilio	H. Hesse Weener	1923			
5641	<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold subsp. <i>laricio</i> (Poir.) Maire	<i>P. laricio</i> Poir.	Pinus Laricio	H. Hesse Weener	1923			
5642	<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold subsp. <i>laricio</i> (Poir.) Maire	<i>P. laricio</i> Poir.	Pinus Laricio corsica	H. Hesse Weener	1923			
5602	<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold subsp. <i>nigra</i>	<i>P. austriaca</i> Höss	Pinus austriaca	H. Hesse Weener	1923			
2037	<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold subsp. <i>pallasiana</i> (Lamb.) Holmboe	<i>P. pallasiana</i> Lamb.	Pinus Larico var. Pallasiana	Veitch Kew Gardens		3. 5. 1910		
701	<i>Pinus parviflora</i> Siebold & Zucc.		Pinus parviflora	Veitch (Zeman)		20. 3. 1909	21. 5. 1909	v r. 1910 roste 5 ks
960	<i>Pinus parviflora</i> Siebold & Zucc.		Pinus parviflora S. et Z.	Japan, Dr. Shirasawa		6. 4. 1909	14. 6. 1909	v r. 1916 roste 255 ks
5422	<i>Pinus parviflora</i> Siebold & Zucc. subsp. <i>pentaphylla</i> (Mayr) Businský	<i>P. pentaphylla</i> Mayr	Pinus pentaphylla	H. Hesse Weener	1923			
2228	<i>Pinus patula</i> Schiede ex Schltdl.		Pinus Patula	Soc. Dendr. France 1910		6. 3. 1911	6. 5. 1911	v r. 1911 roste 58 ks
8106	<i>Pinus peuce</i> Griseb.		Pinus peuce	Bot. Garten Sofia		22. 1. 1924		
796	<i>Pinus pinaster</i> Aiton		Pinus maritima Lam.	La Mortola		6. 4. 1909	14. 6. 1909	10 v r. 1911 roste 10 ks

2630	<i>Pinus pinaster</i> Aiton		<i>Pinus maritima</i> Lam.	La Mortola 1910		3. 5. 1911	26. 5. 1911		v r. 1911 roste 48 ks
6167	<i>Pinus pinaster</i> Aiton		<i>Pinus maritima</i>	Jardin Botanique d'Algerie		30. 6. 1922			
7815	<i>Pinus pinaster</i> Aiton		<i>Pinus pinaster</i>	Ministret. zemědělství		20. 5. 1923			také Lempert Hatzendorf, výsev 27. 2. 1924
859	<i>Pinus pinea</i> L.		<i>Pinus pinea</i> L.	La Mortola		9. 4. 1909			
2596	<i>Pinus pinea</i> L.		<i>Pinus pinea</i> L.	La Mortola 1910		3. 5. 1911	26. 5. 1911		v r. 1915 roste 18 ks
9536	<i>Pinus pinea</i> L. ?		<i>Larix pinea</i>	Universita Montpellier		20. 3. 1924			
2167	<i>Pinus ponderosa</i> Douglas ex C. Lawson subsp. <i>scopulorum</i> (Engelm.) E. Murray	<i>P. scopulorum</i> Engelm.	<i>Pinus ponderosa scopulorum</i>	Salzburg	1910			24	v r. 1910 roste 90 ks
5423	<i>Pinus pumila</i> (Pall.) Regel		<i>Pinus Cembra</i> nana	H. Hesse Weener	1923				
927	<i>Pinus pumila</i> (Pall.) Regel		<i>Pinus pumila</i> Pahl.	Japan, Dr. Shirasawa		22. 3. 1909			
2803	<i>Pinus pumila</i> (Pall.) Regel		<i>Pinus pumila</i> kamtschatica	Regel et Kesselr.	1910				
3269	<i>Pinus pumila</i> (Pall.) Regel		<i>Pinus pumila</i> Rgl.	Petersburg 28.12.1912, Irkutsk		13. 2. 1913	13. 4. 1913		v r. 1914 roste 5 ks
765	<i>Pinus radiata</i> D. Don	<i>P. insignis</i> Douglas ex Loudon	<i>Pinus insignis</i> Dougl.	La Mortola		6. 4. 1909	13. 5. 1909		v r. 1910 roste 26 ks
2557	<i>Pinus radiata</i> D. Don	<i>P. insignis</i> Douglas ex Loudon	<i>Pinus insignis</i>	La Mortola 1910		3. 5. 1911	28. 5. 1911		v r. 1911 roste 12 ks
8812	<i>Pinus radiata</i> D. Don	<i>P. insignis</i> Douglas ex Loudon	<i>Pinus insignis</i>	Les Barres		25. 2. 1924			
7818	<i>Pinus rigida</i> Mill.		<i>Pinus rigida</i>	Ministret. zemědělství		20. 5. 1923			
2664	<i>Pinus sabiniana</i> Douglas ex D. Don		<i>Pinus sabiniana</i>	Soc. Dendr. France 1910		31. 5. 1911	30. 6. 1911		
1048	<i>Pinus massoniana</i> Lamb. cf.		<i>Pinus yunnanensis</i> ? Massoniana	Sargent (von Wilson)		6. 7. 1909	18. 7. 1909		
2430	<i>Pinus</i> sp.		<i>Pinus "Pora momi"</i>	Unger 1910		29. 4. 1911	17. 5. 1911		v r. 1911 roste 535 ks
3374	<i>Pinus</i> sp.		<i>Pinus</i> sp.	Maur. L. Vilmorin 3. 1913	1913				
1116	<i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>lapponica</i> Hartm.		<i>Pinus lapponica</i>	Mayr, Frühling 1909	1909				v r. 1911 rostou 2 ks, v r. 1914 distribuováno 360 ks
2166	<i>Pinus sylvestris</i> L. var. <i>lapponica</i> Hartm.	<i>P. sylvestris</i> L. var. <i>norvegica</i> Castigl.	<i>Pinus sylvestris</i> norvegica	Salzburg	1910			75	v r. 1910 roste 49 ks, v r. 1916 distribuováno 45 ks
1119	<i>Pinus tabulaeformis</i> Carrière		<i>Pinus sinensis</i>	Mayr, Frühling 1909	1909	21. 3. 1924	22. 4. 1924		také BZ Paris, výsev 21. 3. 1924, Les. škola Les Barres, výsev 25. 2. 1924, v r. 1915 rostou 2 ks

400	<i>Pinus teocote</i> Schiede ex Schltdl. & Cham.		Pinus Teocote	Purpus, 2900 m		20. 3. 1909	14. 5. 1909		v r. 1910 roste 6ks
1106	<i>Pinus teocote</i> Schiede ex Schltdl. & Cham.		Pinus teocote	Soc. Dendrol. de France Juni 1909 Mexique		6. 7. 1909	3. 8. 1909		v r. 1910 roste 173ks
929	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.		Pinus thunbergii Bal.	Japan, Dr. Shirasawa		9. 4. 1909	20. 5. 1909	12	v r. 1910 roste 29ks
1120	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.		Pinus thunbergii	Mayr, Frühling 1909	1909				v r. 1914 rostou 4ks
2480	<i>Pinus thunbergii</i> Parl.		Pinus thunbergii	Unger 1910		29. 4. 1911	8. 6. 1911		v r. 1911 roste 230ks
7817	<i>Pinus wallichiana</i> A. B. Jacks.		Pinus excelsa	Minister. zemědělství		20. 5. 1923			
5644	<i>Pinus wallichiana</i> A. B. Jacks., cf.		Pinus Strobus excelsa	H. Hesse Weener 1923					
1059	<i>Pinus yunnanensis</i> Franch.		Pinus yunnanensis Fr.	Sargent (von Wilson)		6. 7. 1909	18. 7. 1909		v r. 1910 roste 15ks
1084	<i>Pinus yunnanensis</i> Franch.		Pinus yunnanensis Fr.	Sargent (von Wilson)		6. 7. 1909	18. 7. 1909		v r. 1910 roste 34ks
1103	<i>Pinus yunnanensis</i> Franch.		Pinus yunnanensis	Sargent (von Wilson)		6. 7. 1909	18. 7. 1909		v r. 1910 roste 72ks
935	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) Sweet		Podocarpus macrophylla Don.	Japan, Dr. Shirasawa		9. 4. 1909	1. 5. 1924		
5660	<i>Pseudolarix amabilis</i> (J. Nelson) Rehder		Pseudolarix Kaempferi	H. Hesse Weener 1923					
5356	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco 'Brevifolia', cf.		Pseudotsuga Dougl. pyr. brevif.	H. Hesse Weener 1923					
5372	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco 'Elegans'		Pseudotsuga douglasii glauca elegans	H. Hesse Weener 1923					
1121	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco var. <i>glauca</i> (Beissn.) Franco		Pseudotsuga glauca Dougl.	Mayr, Frühling 1909				166	v r. 1914 roste 100ks
4187	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco var. <i>glauca</i> (Beissn.) Franco		Pseudotsuga taxifolia var. caesia						
963	<i>Sciadopitys verticillata</i> (Thunb.) Siebold & Zucc.		Sciadopitys verticillata S. et Z.	Japan, Dr. Shirasawa		9. 4. 1909			v r. 1915 roste 382ks
3293	<i>Sciadopitys verticillata</i> (Thunb.) Siebold & Zucc.		Sciadopitys verticillata	Haage-Schmidt		31.1.1913			v r. 1916 roste 169ks
7837	<i>Sequoia sempervirens</i> (D. Don) Endl.		Sequoia sempervirens	Minister. zemědělství		30. 9. 1923			
2916	<i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) J. Buchholz		Sequoia Washingtonia	D. Fairchild (Unit. St. Dep. of Agric.) 1912		5. 2. 1913	2. 4. 1913		v r. 1914 roste 12ks

7830	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.		Taxodium distrychum	Minister. zemědělství		20. 5. 1923		
5603	<i>Taxus baccata</i> L. 'Adpressa Variegata'		Taxus baccata adpressa variegata	H. Hesse Weener	1923			
5307	<i>Taxus baccata</i> L. 'Adpressa'		Taxus adpressa	H. Hesse Weener	1923			
5604	<i>Taxus baccata</i> L. 'Aureovariegata'		Taxus baccata aureo variegata	H. Hesse Weener	1923			
5605	<i>Taxus baccata</i> L. 'Compressa', cf.		Taxus baccata conica	H. Hesse Weener	1923			
5606	<i>Taxus baccata</i> L. 'Davisii'		Taxus baccata Davisii	H. Hesse Weener	1923			
4188	<i>Taxus baccata</i> L. 'Dovastoniana'		Taxus baccata var. Dovastonii					
5607	<i>Taxus baccata</i> L. 'Dovastonii Aurea'		Taxus Dovastonii aureo-variegata	H. Hesse Weener	1923			
5608	<i>Taxus baccata</i> L. 'Elegantissima'		Taxus baccata elegantissima	H. Hesse Weener	1923			
5609	<i>Taxus baccata</i> L. 'Erecta Aureo-variegata'		Taxus baccata erecta aureovariegata	H. Hesse Weener	1923			
7831	<i>Taxus baccata</i> L. 'Erecta'		Taxus baccata erecta	Minister. zemědělství		20. 5. 1923		
5610	<i>Taxus baccata</i> L. 'Ericoides'		Taxus baccata ericoides	H. Hesse Weener	1923			
5611	<i>Taxus baccata</i> L. 'Fastigiata Aurea'		Taxus baccata fastigiata aurea	H. Hesse Weener	1923			
5358	<i>Taxus baccata</i> L. 'Fastigiata'		Taxus baccata fastigiata	H. Hesse Weener	1923			
5612	<i>Taxus baccata</i> L. 'Gracilis Pendula'		Taxus baccata gracilis pendula	H. Hesse Weener	1923			
5620	<i>Taxus baccata</i> L. 'Imperialis'		Taxus baccata imperialis	H. Hesse Weener	1923			
5613	<i>Taxus baccata</i> L. 'Jacksonii'		Taxus baccata Jacksonii	H. Hesse Weener	1923			
5619	<i>Taxus baccata</i> L. 'Lutea'		Taxus baccata fructo luteo	H. Hesse Weener	1923			
5614	<i>Taxus baccata</i> L. 'Major'		Taxus baccata major	H. Hesse Weener	1923			
5615	<i>Taxus baccata</i> L. 'Neidpathensis'		Taxus baccata Nedpath Castle	H. Hesse Weener	1923			
5616	<i>Taxus baccata</i> L. 'Overeynderi'		Taxus baccata pyramidalis Overeynderi	H. Hesse Weener	1923			
5621	<i>Taxus baccata</i> L. 'Pyramidalis'		Taxus baccata pyramidalis	H. Hesse Weener	1923			
5371	<i>Taxus baccata</i> L. 'Repandens'		Taxus repanda	H. Hesse Weener	1923			
5714	<i>Taxus brevifolia</i> Nutt.		Taxus brevifolia	H. Hesse Weener	1923			

5617	<i>Taxus canadensis</i> Marshall	<i>Taxus canadensis</i>	H. Hesse Weener	1923				
2347	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold & Zucc.	<i>Taxus cuspidata</i>	Taquet II		20. 4. 1911	7. 5. 1912	Wälder Probe an Vilmorin, v r. 1916 roste 57 ks	
2522	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold & Zucc.	<i>Taxus cuspidata</i>	Unger 1910		14. 1. 1912	1. 4. 1912	v r. 1915 roste 30 ks	
9690	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold & Zucc. 'Nana'	<i>Taxus cuspidata nana</i>	Hortus bot. Brook		1. 8. 1924			
5303	<i>Thuja occidentalis</i> L.	<i>Thuja occidentalis</i>	H. Hesse Weener	1923				
3007	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Aurea Nova ?	<i>Thuja aurea nova</i>	D.Dendr. Ges.	1911			v r. 1915 roste 25 ks, v r. 1916 distribováno 20ks	
5329	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Bodmeri'	<i>Thuja occidentalis</i> Bodmeri	H. Hesse Weener	1923				
5326	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Buchananii'	<i>Thuja occidentalis</i> Buchanani	H. Hesse Weener	1923				
5684	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Compacta'	<i>Thuja occidentalis</i> globosa compacta	H. Hesse Weener	1923				
5622	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Douglasii Pyramidalis'	<i>Thuja occidentalis</i> Dougl. pyramidalis	H. Hesse Weener	1923				
5624	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Fastigiata'	<i>Thuja occidentalis</i> fastigiata	H. Hesse Weener	1923				
5328	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Filiformis'	<i>Thuja occidentalis</i> filiformis	H. Hesse Weener	1923				
5357	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Filiformis'	<i>Thuja filiformis</i>	H. Hesse Weener	1923				
5625	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Froebeli'	<i>Thuja occidentalis</i> Froebeli	H. Hesse Weener	1923				
5353	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Lutea'	<i>Thuja occidentalis lutea</i>	H. Hesse Weener	1923				
5626	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Lutea'	<i>Thuja occidentalis lutea</i>	H. Hesse Weener	1923				
5627	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Pulcherrima'	<i>Thuja occidentalis</i> pulcherrima	H. Hesse Weener	1923				
5628	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Recurva Nana'	<i>Thuja occidentalis</i> recurva	H. Hesse Weener	1923				
5623	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Rheingold'	<i>Thuja occidentalis</i> Ellwangeri Rheingold	H. Hesse Weener	1923				
5629	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Riversii'	<i>Thuja occidentalis</i> Riversii	H. Hesse Weener	1923				
5630	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Rosenthalii'	<i>Thuja occidentalis</i> Rosenthalii	H. Hesse Weener	1923				
5631	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Späthi'	<i>Thuja occidentalis</i> Späthi	H. Hesse Weener	1923				

5327	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Waxen'		<i>Thuja occidentalis</i> var. Waxen	H. Hesse Weener	1923				
2464	<i>Thuja orientalis</i> L.	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	<i>Thuja orientalis</i>	Unger 1910		7. 3. 1911	29. 4. 1911		v r. 1911 roste 318 ks
3075	<i>Thuja orientalis</i> L.	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	<i>Biota</i> sp.	Burchard		2. 4. 1910	10. 5. 1910		v r. 1911 roste 35 ks
6174	<i>Thuja orientalis</i> L.	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	<i>Thuja orientalis</i>	Jardin Botanique d'Algerie		30. 6. 1922	22. 7. 1922		také Hortus Botanicus Gothoburgensis, výsev 30. 4. 1923
7785	<i>Thuja orientalis</i> L.	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	<i>Biota orientalis</i>	Minister. zemědělství		20. 5. 1923			
7788	<i>Thuja orientalis</i> L.	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	<i>Biota orientalis</i> pyramidalis	Minister. zemědělství		20. 5. 1923			
9201	<i>Thuja orientalis</i> L.	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	<i>Biota Schreberi</i>	Jardin Botanique de Lausanne		15. 3. 1924			
718	<i>Thuja orientalis</i> L. 'Elegantissima'	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	<i>Thuja orientalis</i> elegantissima	Veitch (Zeman)		17. 6. 1909			
7786	<i>Thuja orientalis</i> L. 'Elegantissima'	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	<i>Biota orientalis</i> aurea	Minister. zemědělství		20. 5. 1923			
7787	<i>Thuja orientalis</i> L. 'Sieboldii'	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	<i>Biota orientalis</i> compacta	Minister. zemědělství		20. 5. 1923			
5354	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	<i>T. gigantea</i> Nutt.	<i>Thuja plicata</i>	H. Hesse Weener	1923				
5347	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don 'Arrovirens'		<i>Thuja gigantea</i> atrovirens	H. Hesse Weener	1923				
5348	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don 'Aurea'		<i>Thuja gigantea</i> aurea	H. Hesse Weener	1923				
5759	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don 'Fatigiata'		<i>Thuja plicata</i> pyram.	H. Hesse Weener	1923				
5373	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don 'Zebrina'		<i>Thuja gigantea</i> aureo-variegata	H. Hesse Weener	1923				
5637	<i>Thuja standishii</i> (Gordon) Carrière		<i>Thuja Standishii</i>	H. Hesse Weener	1923				
7448	<i>Thuja standishii</i> (Gordon) Carrière		<i>Thuja japonica</i>	Botanic Garden Berlin Dahlem		10. 5. 1923			
2463	<i>Thujaops dolabrata</i> (Thunb. ex L. f.) Siebold & Zucc.		<i>Thuja dolabrata</i>	Unger 1910		29. 4. 1911	28. 5. 1911		
2538	<i>Thujaops dolabrata</i> (Thunb. ex L. f.) Siebold & Zucc.		<i>Thujaops dolabrata</i>	Unger 1910		29. 4. 1911	29. 5. 1911		v r. 1915 roste 72 ks, v r. 1916 distribuováno 75 ks
3294	<i>Torreya californica</i> Torr.		<i>Torreya californica</i>	Haage-Schmidt		3. 2. 1913			

954	<i>Torreya nucifera</i> (L.) Siebold & Zucc.		Torreya nucifera S. et Z.	Japan, Dr. Shirasawa		10. 4. 1909	16. 8. 1909	
2497	<i>Torreya nucifera</i> (L.) Siebold & Zucc.		Torreya nucifera	Unger 1910		11. 4. 1911		
3295	<i>Torreya taxifolia</i> Arn.		Torreya taxifolia	Haage-Schmidt		3. 2. 1913		
5352	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière 'Albospica'		Tsuga canadensis albo spicata	H. Hesse Weener	1923			
5632	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière 'Minima'		Tsuga canadensis minima	H. Hesse Weener	1923			
5634	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière 'Pendula'		Tsuga canadensis pendula	H. Hesse Weener	1923			
5361	<i>Tsuga diversifolia</i> (Maxim.) Mast.		Tsuga diversifolia	H. Hesse Weener	1923			
5635	<i>Tsuga diversifolia</i> (Maxim.) Mast.		Tsuga diversifolia	H. Hesse Weener	1923			
5362	<i>Tsuga mertensiana</i> (Bong.) Carrière 'Argentea'		Tsuga Mertensiana fol. var	H. Hesse Weener	1923			
5633	<i>Tsuga mertensiana</i> (Bong.) Carrière		Tsuga Pattoniana	H. Hesse Weener	1923			
5636	<i>Tsuga mertensiana</i> (Bong.) Carrière		Tsuga Mertensiana	H. Hesse Weener	1923			
2454	<i>Tsuga</i> sp.		Tsuga	Unger 1910		11. 4. 1911	18. 5. 1911	
2940	<i>Tsuga</i> sp.		Tsuga	Japan (Unger?)		11. 4. 1911	18. 5. 1911	v r. 1911 roste 320 ks

Poznámka k Příloze : V uváděném přehledu jsou kategorie Současné korektní jméno a Používané synonymum nově vytvořené (podbarvené šedě). Ostatní kategorie a jednotlivé položky ponechány v původní originální podobě.

STANOVENIE VEĽKOSTI GENÓMU HYBRIDNÝCH TAXÓNOV RODU *PRUNUS* L.

DETERMINATION OF THE GENOME SIZE OF HYBRIDOGENOUS TAXA OF GENUS *PRUNUS* L.

Adela Kišacová¹, Ľuba Ďurišová¹, Ľudmila Galuščáková², Tibor Baranec¹

¹Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Katedra botaniky, Trieda A. Hlinku 2, 949 76 Nitra, Slovenská republika, tiber.baranec@uniag.sk, xkisacovaa@uniag.sk

²Katedra botaniky a genetiky, Fakulta prírodných vied, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Nábřežie mládeže 91, 949 76 Nitra, Slovenská republika

Abstrakt

Populácie hybridných taxónov rodu *Prunus* L. sa vyskytujú hlavne na okrajoch poľnohospodárskych pôd, kde sú významnou súčasťou prírodných biokoridorov. Cieľom práce bolo stanoviť veľkosť genómu vybraných hybridných taxónov rodu *Prunus* pomocou prietokovej cytometrie. Ako biologický materiál boli použité listy a semená taxónov *Prunus* × *fruticans*, *Prunus* × *dominii* a *Prunus* × *fechtneri*. Interným štandardom bola *Glycine max* cv. Polanka (obsah 2C DNA 2,50 pg). Skúmané vzorky boli zbierané na troch lokalitách v západnej časti Slovenska. Namerané hodnoty veľkosti genómu sledovaných taxónov sa pohybovali v rozmedzí 1,27–1,78 pg (listy) a 1,36–1,91 pg (semená). Vzájomným porovnaním získaných výsledkov cytometrických analýz sme zistili, že veľkosťou genómu spomedzi hodnotených taxónov sa vysoko štatisticky odlišoval taxón *P.* × *fechtneri*. Najmenšia veľkosť genómu bola zistená pri taxóne *P.* × *dominii*. Rozdiely vo veľkosti genómu zistené analýzou semien pri *P.* × *fruticans* a *P.* × *dominii* môžu naznačovať na prebiehajúcu hybridizáciu skúmaných taxónov v prírodných populáciách.

Kľúčové slová: hybridy *Prunus*, prietoková cytometria, veľkosť genómu

Abstract

The populations of hybridogenous taxa of the genus *Prunus* L. occur mainly at the edges of agricultural soils where they form a significant part of natural biocorridors. The aim of this work was to establish the genome size of studied taxa using flow cytometry. Leaves and seeds of *Prunus* × *fruticans*, *Prunus* × *fechtneri* and *Prunus* × *dominii* were used as a biological material. *Glycine max* cv. Polanka (2C DNA content 2.50 pg) served as an internal standard. The examined taxa were collected at three localities in the western part of Slovakia. The measured values of genome sizes of the evaluated taxa varied from 1.27 to 1.78 pg (leaves) and from 1.36 to 1.91 pg (seeds). By comparing the results obtained by cytometric analyses we found that the genome size of the taxon *P.* × *fechtneri* was statistically highly different from other evaluated taxa. The smallest genome size was detected in the taxon *P.* × *dominii*. Differences in genome sizes found by analysis of seeds of *P.* × *fruticans* and *P.* × *dominii* may indicate ongoing hybridization of examined taxa in natural populations.

Key words: *Prunus* hybrids, flow cytometry, genome size

ÚVOD

Taxóny rodu *Prunus* L. tvoria dôležitú až dominantnú súčasť subspontánnej vegetácie pozdĺž okrajov poľnohospodársky využívaných pôd. Táto krovinná vegetácia je súčasťou biokoridorov, ktoré predstavujú jeden z výsledkov fragmentácie prirodzených stanovišť a prepájajú zvyškové biotopy – biocentrá, napomáhajú zachovať biodiverzitu a zabezpečujú celkovú funkčnú prepojenosť krajiny (Baranec et al., 2010). Floristické zloženie týchto pôvodných fytoocenóz je negatívne ovplyvnené pestovateľskými postupmi realizovanými na príľahlých agrocenózach a v dôsledku toho dochádza k prieniku nepôvodných taxónov do populácií a k vytlačaniu autochtónnych druhov. Druhy rodu *Prunus* L. sú polymorfické, so schopnosťou hybridizácie. Výsledkom spontánneho kríženia pôvodných druhov s nepôvodnými taxónmi je postupný prevládajúci výskyt krížencov v populáciách kontaktných fytoocenóz (Muráňová et al., 2011). Presná identifikácia hybridov

s veľkou morfológickou (fenotypovou) variabilitou a určenie genetickej štruktúry populácií vyžaduje vhodné metódy a jednou z nich sa javí aj prietoková cytometria.

MATERIÁL A METÓDY

Charakteristika biologického materiálu

Prunus spinosa L. – slivka trnková

Pôvodne najrozšírenejší druh rodu *Prunus* L. eurázijského areálu, s nevýraznou morfológickou variabilitou, môže dosahovať výšku až 3 m, kvitne v apríli až v máji. Plody obsahujú veľa trieslovín, ovocné kyseliny a vitamín C (Hensel, 2009). Pre územie Slovenska sa zistil špecifický výskyt spontánnych krížencov druhu *Prunus spinosa* L. (s. s.) (Baranec, 1990):

- *Prunus × fruticans* Weihe (*P. insititia* × *P. spinosa* s.s.),
- *Prunus × fechtneri* (Domin) Baranec, nom. ined. (*P. domestica* × *P. spinosa* s. s.),
- *Prunus × schurii* Baranec, nom. ined. (*P. dasyphylla* Schur × *P. × fruticans* Weihe),
- *Prunus × dominii* Baranec, nom. ined. (*P. spinosa* s. s. × *P. × fruticans* Weihe).

Pre stanovenie veľkosti genómu boli vybrané jedince skúmaných taxónov z nasledovných lokalít:

- *Prunus × fruticans* – Dolné Lefantovce (L1) a Podhorany (P1),
- *Prunus × dominii* – Dolné Lefantovce (L2) a (L3),
- *Prunus × fechtneri* – Bádice (B1).

Záujmové územia Dolné Lefantovce, Bádice a Podhorany sa nachádzajú pozdĺž cesty II. triedy č. 593. Obce ležia pozdĺž pohoria Tribeč a Nitrianskej nížiny. Meteorologické údaje pre lokalitu Nitra nám poskytla Katedra biometeorológie a hydrologie SPU v Nitre. Súradnice pre jednotlivé lokality sme získali prostredníctvom internetového servera Meteo-Svieti.com.

Tab. 1 Meteorologické údaje za roky 2011–2013 z lokality Nitra

		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2011	teplota [°C]	-0,9	-0,6	5,9	12,7	15,8	19,8	19,7	20,9	17,7	9,9	3,0	2,2	10,5
	zrážky [mm]	24,6	6,2	27,2	13,2	48,4	91,1	121,6	152,3	92,1	36,7	1,2	42,0	656,6
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	ROK
2012	teplota [°C]	1,4	-2,5	7,4	11,2	17,3	20,9	22,8	21,5	17,0	10,5	7,5	-0,9	11,2
	zrážky [mm]	61,1	23,5	2,8	36,1	19,6	70,1	61,4	7,3	32,7	76,1	34,6	44,4	469,7
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	I.–IX.			
2013	teplota [°C]	-0,8	1,5	3,2	12,1	15,5	19,3	22,7	21,8	14,7	12,2			
	zrážky [mm]	71,2	78,3	106,2	20,4	77,8	46,7	2,1	73,9	60,0	536,6			

Tab. 2 Súradnice záujmových území

Lokalita	Súradnice
Dolné Lefantovce	48° 25' s. š., 18° 07' v. d. (48.424 LAT 18.122 LON)
Bádice	48° 23' s. š., 18° 07' v. d. (48.397 LAT 18.131 LON)
Podhorany	49° 14' s. š., 20° 28' v. d. (49.238 LAT 20.480 LON)

Geomorfologická charakteristika skúmaného územia

Lokality skúmaných populácií sa nachádzajú na rozhraní Podunajskej nížiny a západnej časti pohoria Tribeč. Orografický celok predstavuje jeden z južných výbežkov jadrových pohorí Západných Karpát. Vklíňuje sa do Panónskej nížiny, ktorej vplyv je zjavný najmä v južnej časti pohoria (Zobor). Pohorie má veľmi pestrú geologickú stavbu. Centrálny hrebeň Tribeča je geologicky v celku monotónny, budovaný prevažne granitoidnými horninami. Premennivejšie horninové zloženie a následne aj zloženie vegetácie je v okrajových častiach pohoria (Košťál, 1996), ktoré na mnohých miestach pokrýva spráš.

Príprava vzoriek pre cytometrickú analýzu

Biologický materiál pre cytometrické analýzy bol odobraný v máji 2012 (čerstvé listy) a zrelé plody boli zberané v mesiaci október 2011. Z plodov boli extirpované semená, ktoré boli zbavené osemenia.

Vzorky pre cytometrickú analýzu boli pripravené dvojkrokovou metódou s použitím pufrov OTO I a OTO II podľa protokolu Doležel a Bartoš (2005). Na prípravu vzoriek z listov bol použitý segment listu o veľkosti približne 1 cm², ktorý

bol sekaný spoločne s rovnako veľkým segmentom listu interného štandardu. Na prípravu vzorky zo semien bol použitý segment semena zodpovedajúci jednej štvrtine semena a tento bol nasekaný spolu so segmentom listu interného štandardu o veľkosti 1 cm². Ako interný štandard bola použitá *Glycine max* cv. Polanka (2,50 pg). Vzorky boli sekané žiletkou v plastových Petriho miskách s priemerom 60 mm po dobu 30–60 s. K nasekanému listovému pletivu sa pridalo 1000 µl extrakčného pufu OTO I. Nasekaná vzorka s extrakčným pufom sa nechala inkubovať 5 minút pri izbovej teplote. Vzorka bola následne prefiltrovaná cez nylonový filter s veľkosťou pórov 42 µm. K filtrátu bolo pridané 1000 µl OTO II s 50 µl Propidiumiodide (PI), 60 µl RNA-zy, 100 µl 1% polyvinylpyrrolidón (PVP) (Jedrzejczyk, Sliwiska, 2010) a 5 µl Mercaptoethanol (Yokova, et al., 2000). Takto pripravená vzorka bola inkubovaná po dobu 60–100 minút pri teplote 4 °C chránená pred svetlom.

Vzorky boli analyzované prietokovým cytometrom CyFlow ML® (Partec, Nemecko) pevným laserom emitujúcim zelené svetlo o vlnovej dĺžke 532 nm. Každá vzorka bola analyzovaná v troch opakovaniach. V každom meraní bolo analyzovaných minimálne 5000 častíc (jadier). Namerané hodnoty

boli spracované v podobe histogramu intenzity fluorescencie meraných častíc, ktoré korešpondovali s obsahom jadrovej DNA. Histogram bol analyzovaný softvérom FloMax® (Par-tec, GmbH, Münster, Germany).

Podľa Doležela et al. (2007) je veľkosť genómu skúmanej vzorky vypočítaná zo vzťahu:

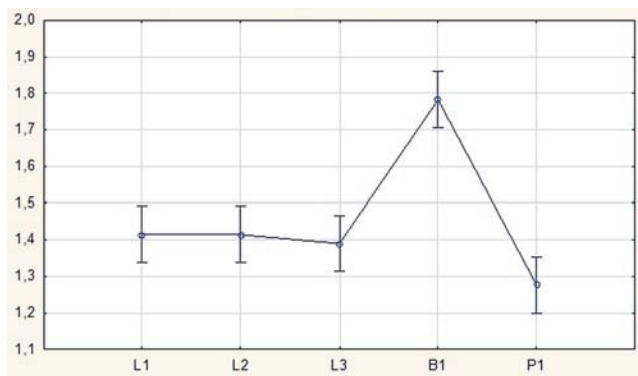
$$\text{Genóm vzorky (pg)} = \text{genóm interného štandardu} \times \frac{\text{relatívna poloha vrcholu vzorky}}{\text{relatívna poloha vrcholu štandardu}}$$

Následne bola vypočítaná priemerná hodnota obsahu 2C jadrovej DNA.

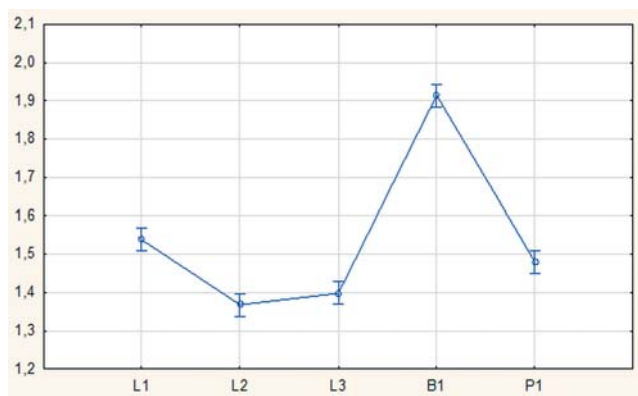
Pre štatistické vyhodnotenie bola použitá analýza variancie, významnosť rozdielov medzi jednotlivými lokalitami bola testovaná Tukeyovým testom na hladine významnosti $\alpha = 0,05$.

VÝSLEDKY A DISKUSIA

Vyhodnotením nameraných cytometrických údajov získaných zo vzoriek listov vybraných taxónov rodu *Prunus* neboli medzi hodnotenými jedincami L1, P1 (*P. × fruticans*) a L2, L3 (*P. × dominii*) zistené štatisticky významné rozdiely vo veľkosti genómu. Veľkosť genómu sa pohybovala v rozpätí 1,27–1,41 pg.



Obr. 1 Grafické hodnotenie veľkosti genómu vzoriek listov z jednotlivých lokalít s intervalom spoľahlivosti 95 %



Obr. 2 Grafické hodnotenie veľkosti genómu vzoriek semien z jednotlivých lokalít s intervalom spoľahlivosti 95 %

Štatisticky významný rozdiel vo veľkosti genómu bol zistený pri taxóne *P. × fechtneri* (lokalita B1) a všetkými jedincami z ostatných lokalít. Veľkosť genómu jedinca B1 bola 1,78 pg.

Cytometrickými analýzami semien sme zistili, že rozdiely vo veľkosti genómu medzi jedincami z lokalít L2 a L3 (*P. × dominii*) nie sú štatisticky preukazné. Veľkosť genómu sledovaných jedincov bola 1,36–1,39 pg. Podobne aj rozdiely medzi jedincami z lokalít P1 a L1 (*P. × fruticans*) neboli štatisticky významné. Veľkosť genómu jedincov tohto taxómu kolísala v rozpätí 1,48–1,53 pg. Štatisticky preukazný rozdiel vo veľkosti genómu bol zistený medzi taxónmi *P. × dominii* (L2, L3), taxónmi *P. × fruticans* (P1, L1) a taxónom *P. × fechtneri* (B1) na základe čoho možno vylíšiť tri samostatné homogénne skupiny. Veľkosť genómu taxónu *P. × fechtneri* bola 1,91 pg.

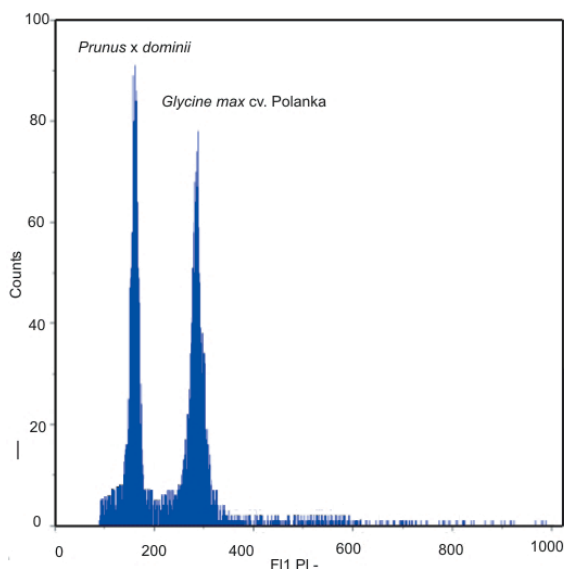
Bennett a Leitch (2005) uvádzajú, že v rámci čelade *Rosaceae* sa hodnota 2C DNA pohybuje v rozmedzí od 0,20 do 7,30 pg, pričom zástupcovia podčelade *Prunoideae* (*Amygdaloideae*) patria k zástupcom s malým genómom. Baird, et al. (1994) zistili, pri 12 diploidných druhoch rodu *Prunus* a ich interšpecifických hybridoch veľkosť genómu 2C od 0,30–0,79 pg. Jedrzejczyk a Sliwinska (2010) skúmali pri viacerých zástupcoch čelade *Rosaceae* rozdiely v ploidnej úrovni medzi listami a semenami pochádzajúcimi z toho istého jedinca, pričom nezistili žiadne preukázateľné rozdiely v meraných hodnotách. Pri *Prunus padus* bola hodnota 2C DNA z listov a semien rovnaká a dosiahla hodnotu $1,15 \pm 0,02$ pg. Muráňová et al. (2011) zisťovali príčiny morfologickej variability medzi jedincami *P. × fruticans* na lokalite Čechynce, pričom cytometrickými analýzami boli potvrdené rozdiely medzi sledovanými genotypmi. Zistili, že

Tab. 3 Priemerné veľkosti genómu vzoriek listov z jednotlivých lokalít testované Tukeyovým testom

Poradie	Lokalita	Veľkosť genómu LISTY + <i>Glycine max</i> (pg)	1	2
		Priemer		
5	P1	1,276	****	
3	L3	1,390	****	
2	L2	1,414	****	
1	L1	1,414	****	
4	B1	1,782		****

Tab. 4 Priemerné veľkosti genómu vzoriek semien z jednotlivých lokalít testované Tukeyovým testom

Poradie	Lokalita	Veľkosť genómu SEMENÁ + <i>Glycine max</i> (pg)	1	2	3
		Priemer			
2	L2	1,368	****		
3	L3	1,398	****		
5	P1	1,48		****	
1	L1	1,538		****	
4	B1	1,914			****



Obr. 3 Veľkosť genómu *Prunus x dominii* (L2) so štandardom *Glycine max* cv. Polanka

veľkosť genómu dosahovala hodnoty v intervale $1,42\text{--}1,55 \pm 0,01$ pg, pričom dva genotypy vykazovali hodnoty v spodnej časti intervalu, jeden genotyp v hornej časti intervalu, pričom ďalšie dva sa štatisticky významne neodlišovali, čo poukazuje na skutočnosť, že populácia sledovaného taxónu na danej lokalite nepozostáva iba z čistých hybridov, ale aj prechodných foriem. Podobné hodnoty zistili aj Muráňová, Baranec (2011) analýzou jedincov *P. x fruticans* na lokalite Veľké Úľany, kde sa veľkosť genómu sledovaných jedincov pohybovala v rozpätí $1,34\text{--}1,56 \pm 0,01$ pg. Rozdiely zistené vo veľkosti genómu získané zo semien medzi *P. x fruticans* a *P. x dominii* by mohli poukazovať na pokračujúcu hybridizáciu týchto taxónov v prírodných populáciách. Pri taxóne *P. x fechtneri*, pri ktorom sme zistili najvyššiu hodnotu 2C DNA, uvádza aj Muráňová (2011) preukazuje vyššie hodnoty vo väčšine sledovaných znakov kôstok, ktorými sa tento taxón odlišoval od ostatných skúmaných hybridných taxónov rodu *Prunus*.

ZÁVER

Zvýšená permanentná hybridizácia *P. spinosa* L. (s. s.) s nepôvodnými pestovanými jedincami je často spôsobovaná neustálymi poľnohospodárskymi zásahmi v ich prirodzených biotopoch. Prejavom týchto vstupov do biokoridorov je zvyšujúci sa počet hybridných taxónov pôvodného rodičovského druhu *P. spinosa*. Cytometrické merania listov nepotvrdili štatisticky preukazné rozdiely vo veľkosti genómu medzi taxónmi *P. x fruticans* a *P. x dominii*, ale vysoko preukaznú odlišnosť vo veľkosti genómu medzi týmito taxónmi a taxónom *P. x fechtneri*. Rovnako aj cytometrické merania použitím semien potvrdili štatisticky vysoko významné rozdiely vo veľkosti genómu *P. x fechtneri* v porovnaní s ostatnými sledovanými taxónmi, ako aj medzi taxónmi *P. x fruticans* a *P. x dominii* navzájom, čo by mohlo poukazovať na pokračujúcu hybridizáciu taxónov rodu *Prunus* v prírodných populáciách.

Podakovanie

Za štatistické spracovanie výsledkov ďakujeme Ing. Jánovi Gažovi, PhD. Práca vznikla v rámci riešenia výskumného projektu VEGA č. 1/0779/11 a Excelentného centra pre zachovanie Agrobiodiverzity a Benefitného projektu realizovaného pod Operačným programom výskumu a vývinu financovaným Európskym fondom pre Regionálny rozvoj.

LITERATÚRA

- Baird, W. V., Estager, A. S., Wells, J. K. (1994): Estimating nuclear DNA content in peach and related diploid species using laser flow cytometry and DNA hybridization. *Journal of the American Society for Horticultural Science*, vol. 119, no. 6, p. 1312–1316.
- Baranec, T. (1990): Nové spontánne krížence rodu *Prunus* L. pre Česko-Slovensko. *Dendrologická sdělení*, roč. 34, s. 38–40.
- Baranec, T. et al. (2010): Hodnotenie vegetačnej štruktúry vybraných biokoridorov typických pre poľnohospodársku krajinu JZ Slovenska. In *Ochrana a využívanie prírody a krajiny: vznik, vývoj a smerovanie katedry ekososológie a fyziotaktiky*. Zborník abstraktov zo seminára usporiadaného pri príležitosti 20. výročia vzniku katedry ekososológie a fyziotaktiky a Univerzity Komenského Bratislava, Bratislava, s. 11–12, ISBN 978-80-223-2943-9.
- Bennet, M. D., Leitch, I. J. (2005): Plant DNA C – values Database. [s.a.] [online] [cit. 2012-05-10]. Dostupné na <http://data.kew.org/values>.
- Doležel, J., Bartoš, J. (2005): Plant DNA flow cytometry and estimation of nuclear genome size. *Annals of Botany*, vol. 95, p. 99–110.
- Doležel, J. et al. (2007): Estimation of nuclear DNA content in plants using flow cytometry. *Nature protocols*, vol. 2, no. 9, p. 2233–2244, DOI: 10.1038/nprot.2007.310.
- Hensel, W. (2009): Aká je to liečivá rastlina? Bratislava, Ikar, 255 s., ISBN 978-80-551-1990-8.
- Jedrzejczyk, I., Sliwiska, E. (2010): Leaves and Seeds as Materials for Flow Cytometric Estimation of the Genome Size of 11 *Rosaceae* Woody Species Containing DNA Staining Inhibitors. *Journal of Botany*, Article ID 930895, 9 p.
- Koštál, J. (1996): Charakteristika jednotlivých regiónov. *Mimoriadne vydanie*, Rosalia, s. 7–13.
- Lukáčik, I., Ďuriš, M. (2012): Rastové charakteristiky dominantných druhov drevín v lesostepných spoločenstvách Krupinskej planiny v Strážskych vrchoch. In Saniga, M., Kucbel, S., Jaloviari, P. [eds.]. *Pestovanie lesa v strednej Európe*. Zvolen, Technická univerzita vo Zvolene, s. 181–191, ISBN 978-80-228-2369-2.
- Muráňová, K., Baranec, T. (2011): Estimation of genome

size using flow cytometry in *Prunus* × *fruticans* hybrids.
In VI vedecká konferencia doktorandov s medzinárodnou
účasťou, Nitra, SPU, s. 44–47, ISBN 978-80-552-0693-6.

Muráňová, K. et al. (2011): Morfometrická a cytometrická
charakterizácia genotypov *Prunus* × *fruticans* z okrajových
zón agrobiocenóz. In *Acta fytotechnica et zootechnica*,
vol. 14, no. 2, p. 32–36.

Yokova, K. et al. (2000): Nuclear DNA amounts in roses.
Annals of Botany, vol. 85, no. 4, p. 557–561.

Rukopis doručen: 18. 9. 2013

Přijat po recenzi: 15. 10. 2013

VÝVOJ TRVALKOVÝCH SORTIMENTŮ A JEJICH UPLATNĚNÍ V EVROPSKÝCH ZEMÍCH PO POLOVINĚ XIX. STOLETÍ: ODRŮDOVÉ SORTIMENTY RODU *ARABIS* L.

DEVELOPMENT OF PERENNIAL VARIETIES AND THEIR USE IN EUROPE AFTER THE MIDDLE OF 19TH CENTURY: VARIETIES OF THE GENUS *ARABIS* L.

Jiří Uher

Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta, Ústav zelinářství a květinářství, Valtická 337, 691 44 Lednice, uher@zf.mendelu.cz

Abstrakt

Soustředění co nejuplněnějších informací o dobových sortimentech okrasných rostlin je jednou ze stěžejních podmínek zachování hodnot historických sídel, parků a zahrad. Předkládané review shrnuje soustředěná data o vývoji sortimentů v zahradnické praxi často uplatňovaného rodu *Arabis* po polovině devatenáctého století s přihlédnutím k jejich skladbě v obdobích vymezených nejprůbojnějším architektonickým slohům.

Klíčová slova: huseníky, *Arabis*, odrůdy, historický přehled

Abstract

Development of ornamental plants varieties in the Czech region after the mid-nineteenth century: the varieties of the genus *Arabis*. Compilation of information about the contemporary varieties of ornamental plants is one of the main presumptions to sustain values of historical sites, parks and gardens. In the submitted review the data about development of *Arabis* varieties in particular architectural styles after the mid-nineteenth century are summarized.

Key words: Garden cress, *Arabis*, varieties, historical review

Nemálo střeoevropských zahrad, zakládaných po polovině předminulého století nebo ve století minulém, se dnes nachází pod památkovou ochranou, mnohé jsou nákladně obnovovány a udržovány. O jejich rostlinné skladbě a původní barevnosti je však jen málo známo a v praxi se opakovaně ukazuje, že historické uplatnění rostlin v památkových zahradách zdaleka není dostatečně prostudováno a doloženo. Studie o uplatnění rostlin v zahradách se jen zřídka zabývají historickými souvislostmi a data o uplatnění či oblíbě konkrétních rostlinných taxonů v minulosti poskytují jen v míře krajně omezené. V důsledku toho bývají při obnově památkových zahrad nezřídka vysazovány druhy a odrůdy, které v době zakládání těchto zahrad nebyly ještě dostupné. Jednou z úloh projektu „Metody a nástroje krajinářské architektury pro rozvoj území“ je proto soustředění takových dat v sérii co možná nejuplněnějších tematických přehledů, přibližujících skladbu sortimentů v obdobích odpovídajících zhruba konkrétním architektonickým slohům. V předkládané práci byly takovému rozboru podrobeny huseníky (*Arabis*).

Úvod do botanické problematiky běžně pěstovaných druhů

Rodu *Arabis* bývalo přičítáno na 180 druhů (Appel, et al., Al-Shehbaz, 2003) z mimotropických oblastí celé severní polokoule, severoamerické skupiny se svéráznými karyotypy byly nicméně shledány nepříbuznými (Koch et al., 1999 a 2001) a separovány do několika samostatných rodů (Al-Shehbaz,

2003). V současném pojetí náleží rodu asi 70 povětšinou eurasijských druhů s překvapivě blízkými vztahy k rodu *Aubrieta* (Koch, 1999).

V zahradách jsou pěstovány především druhy typové sekce *Arabis*, zpravidla robustnějšího vzrůstu; mívají listové růžice velikosti dětské dlaně a poměrně velké bílé nebo purpurové květy s vakovitě nafouklými kalichy. Řada recentních fylogenetických studií (Koch et al., 2006; Assefa et al., 2007; Ansell et al., 2011; Karl et al., 2012) ukazuje, že jde o relativně mladou skupinu úzce spřízněných a mnohdy snadno zaměnitelných druhů, odvozených zhruba před dvěma miliony let v několika migračních větvích z maloasijských progenitorů. Zřejmě nejčastěji zmiňovaným huseníkem je *Arabis alpina* L., extrémně proměnlivý horský druh dorůstající v neveliké podobě z několika málo růžic s často jen řídké pýřítými, svěže zelenými, při bázi srdčité ouškatými a po okrajích výrazně zubatými listy. Semeníky velkých bílých květů dozrávají v šešule s nevýrazně žilkovanými chlopněmi a křídlatými semeny. Pěstován je od nepaměti, v oxfordských zahradách prokazatelně od roku 1658 a v dobách linnéovských byl již obecně rozšířen (Miller, Martyn, 1797). Nominátní taxon je vázán na spíše mokrá stanoviště v evropských (popřípadě severoafrikanických) horách a v kamenité severské tundře, data z lokalit středoasijských a východoasijských jsou postavena na záměně evropského taxonu s blízkými *A. pterosperma* Edgew. (Jafri, 1973) nebo *A. paniculata* Franch. (Cheo et al., 2001). Nicméně, i samotné evropské populace se zdají být stále ještě parafyletické pozicemi maloasijských *A. deflexa* Boiss. nebo

A. ionocalyx Boiss. (Karl et al., 2012) a severoafrické rostliny kříženy s arktickými poskytly jen několik málo sterilních kříženců (Hedberg, 1962). V zahradách nadto pod označením *A. alpina* bývala nabízena blízká *A. caucasica* Schlecht. (oba druhy ostatně doposud bývají spojovány: např. Akeroyd, 2002), střídající jej na sušších lokalitách v horách balkánských a maloasijských. Bohatěji odnožuje v mnohohlavé podušky s listy měkce a hustě šedavě pýřítými, je ranější, bílé nebo (u populací známých jako *A. flaviflora* Bunge) máslově žluté květy mívá ještě větší a v nápadně žilkovaných šeslících dozrávají semena téměř (anebo zcela – u populací popsaných jako *A. billardieri* DC.) bezkřídlá. Křížena s *A. alpina* L. dává rovněž jen sterilní potomstvo (Hedberg, 1962). Rozpoznána byla roku 1812 v rostlinách pěstovaných v jedné z moskevských botanických zahrad, a rozšiřována pod ilegálním jménem *A. albida* Steven se brzy stala nejpěstovanějším taxonem rodu. Křížena s taurskou *A. aubrietoides* Boiss., do kultur opakovaně uváděným (Robinson, 1882; Arnott, 1903 a 1914; Wales, 1923), přesto však jen vzácně pěstovaným, stěsnaně podduškovitým druhem s purpurově růžovými květy, dala vzniknout růžově kvetoucím, lépe rostoucím a dokonce fertillním hybridům, pojmenovaným později (Wehrhahn, 1931) po šlechtiteli jako *A. × arendsii* Wehrh.

Sekci *Pseudarabis* náleží většinou bohatě odnožující huseníky s drobnými růžicemi a doširoka rozevřenými květy s kalichy rovněž vakovitě nafouklými. Dorůstají v kompaktní podušky a především do skalek byla postupně uváděna řada taxonů (Backhouse, 1873; Correvon, 1899; Zörnitz, 1917; Farrer, 1919), častěji je však pěstována jen bělokvětá balkánská *A. procurrens* Waldst. & Kit. s nevelikými růžicemi hrotnatě obvejčitých, téměř lysých, jen při okrajích brvitých, leskle zelených listů, rozrůstající se prostřednictvím plazivých stolonů. Pěstována je (velmi často pod nelegitním jménem *A. lucida* L.f.) téměř po dvě staletí, nezřídka ale bývá chybně vydávána za balkánskou *A. ferdinandi-coburgii* Keller. & Sünd., o poznání stěsnanější taxon s listy oboustranně pýřítými, anebo za nestolonizující alpskou *A. vochinensis* Spreng. (Zörnitz, 1917) s listy tupě ukončenými. Příležitostně jsou pěstovány i údajné hybridy *A. procurrens* s *A. scopoliana* (*A. × sturii* Mottet) nebo s *A. ferdinandi-coburgii* (*A. × sündermannii* Kellerer); poslední byl šířen ve vícero klonech z přesevů (Sündermann, 1925) a robustnějším mohou snad náležet některé z odrůd přisuzovaných rodičovským taxonům (Akeroyd, 2002).

Nepříliš jasně vymežovaná (Buš, 1939) a evidentně polyfyletická (Koch et al., 2001, 2010) sekce *Turitella* je v kultivaci zastoupena především kalifornskou *A. blepharophylla* Benth. & Hook. s drobnějšími, zato velmi početnými vínově červenými květy a svěže zelenými, chudě pýřítými listy v ne-

početných růžicích. Do evropských zahrad byla uvedena roku 1865 (Robinson, 1866; Hooker, 1874); později však byla téměř vytlačena lépe rostoucími Arendsovými hybridy, kterým dnes znovu úspěšně konkuruje především v kulturách hrnkových (ter Hell, 2010). Jen vzácně je pěstována východoasijská *A. stelleri* DC., nížinný a často ruderalní taxon blízký eurasijské *A. hirsuta* L., avšak vytrvalý a díky větším květům s vakovitě nafouklými vnějšími sepaly rovněž často zaměňovaný s *A. alpina*.

Variegátní odrůdy devatenáctého století (Tab. 1)

Prvním pestrolistým huseníkem, vystavovaným roku 1850 v Kew (Wood, 1850), se zdá být *A. ciliata* Ait., drobný a nepřilíhš dlouhověký, osívkám podobný taxon sekce *Pseudarabis*, často dnes spojovaný s *A. scopoliana* Boiss. anebo s *A. corymbiflora* Vest. Pokud nešlo o dobovou záměnu s podobnou a obecně již pěstovanou *A. procurrens*, brzy ze zahrad opět mizí; pestrolisté klony skutečné *A. procurrens* jmenovitě dokládá teprve Abbey (1864, jako *A. lucida* 'Variegata') a vzápětí Robinson (1865) a Robson (1865) – poslední však s poznámkou, že jsou již pěstovány dvanáct nebo více let. Zmiňovaná sytě žlutá a rozsáhlá variegace (Robson, 1865) poukazuje však spíše na genotypy blízké dnešní 'Old Gold' než na krémově panašované a zjara často do růžova naběhlé klony, rozšiřované nyní pod jménem 'Variegata'. V témže sdělení připomíná však Abbey (1864) též bělavě variegátní klon *A. caucasica* (jako *A. albida*), nabízený ostatně už o rok dříve Williamsem (1863), vedle Higgiedottonem (1863) zmiňované *Arabis praecox* 'Variegata'; několik variegátních klonů blíže neurčených huseníků dokládá i Edlington (1864) a krátce poté poukazuje už Robinson (1865, 1866) na rozdíl mezi pestrolistými klony *A. albida* a skutečné *A. alpina*. Všechny odkazy na „variegátní huseníky“ před těmito daty (např. Howard, 1858; Youell & Co., 1858) se nejspíš vztahují k výše pojednávanému *A. procurrens*, a to i v případě, že byly nabízeny jako *Arabis alpina* (Abbey, 1864!).

Odrůdy v letech 1890–1920 (Tab. 2)

V secesních ornamentálních záhonech kobercového typu byly běžně již nabízené pestrolisté odrůdy s oblibou střídány původními zelenými nebo sivozelenými genotypy (Groom, 1871), selektovanými poměrně brzy v robustnější anebo naopak kompaktně rostoucí (Niven, 1873), bohatěji a také raněji (Dean, 1873 a 1974) nakvétající klony – 'Praecox' s pozdějšími 'Nana Compacta' (Bailey, 1909; Garner, 1922) a 'Grandiflora Superba' (Schönborn, 1914; Rothe, 1915) povstaly následnými výběry z podobných klonů. Krátce před koncem devatenáctého století se objevují plnokvěté 'Corbeille

Tab. 1 Odrůdy huseníku (*A. alpina* agg., sect. *Arabis*) před rokem 1890

Odrůda	Původ nebo nejstarší zmínka	Charakteristika	
'Praecox'	Dean	1874	bělokvětá
'Variegata' (albida)	Williams	1863	bílá, krémově variegátní list
'Variegata' (alpina)	Drummond	1865	bílá, krémově variegátní list
'Variegata' (praecox)	Miller	1863	bílá, žlutavě variegátní list

Tab. 2 Odrůdy huseníku (*A. alpina* agg., sect. *Arabis*) v letech 1890–1920 (secese)

Odrůda	Původ nebo nejstarší zmínka	Charakteristika
‘Corbeille d’Argent’	Keyne 1896	bílá, plnokvětá (‘Flore Pleno’)
‘Grandiflora Superba’	Schönborn 1914	sněhově bílá
‘Nana Compacta’	(Bailey) 1909	krémově bílá
‘Rosea’	Arends 1914	bledě růžová
‘Rosea Grandiflora’	Cayeux 1914	bledě růžová
‘Snowdrift’	Lenormand 1898	bílá, plnokvětá
‘Trevor Seedling’	Lloyd Edwards 1914	temně růžová

d’Argent’ (Keyne, 1896) a ‘Snowdrift’ (Rodigas, 1898), obě nejspíš totožné a později už šířené jen jako „double forms“ anebo pod jménem ‘Flore Pleno’ (Harris, 1913; Stevenson, 1913). Leonhardt (1911) a Dörfler (1914) zmiňují dnes zaniklé plnokvěté huseníky v monstrosních formách a Rothe (1915) rozpoznává dva rozdílné plné klony odvozené od *A. caucasica* a od *A. alpina*. ‘Trevor Seedling’, selekce z anatolské *A. aubrietooides* (Lloyd-Edwards, 1914), konečně vnáší do sortimentu poduškovitě rostoucích druhů i temně růžové odstíny – purpurová, bezmála o třicet let dříve uvedená *A. blepharophylla* ‘Superba’ (Dean, 1875) odnožovala jen chudě v kompaktních trsech – není ale příliš dlouhověká a brzy bude z kultur vytlačena životnějšími a téměř současně (Middleton, 1914) uvedenými hybridy typu *A. × arendsii* (tehdy ještě pod jménem *A. albida* ‘Rosea’).

Odrůdy v letech 1920–1950 (Tab. 3)

V zahradách obklopujících strohé a nebarevné funkcionalistické budovy mizí dříve nezbytné ornamentální záhony, polštářovitě rostoucí huseníky změkčující linie často zakládaných skalek, zahradních schodišť a suchých zídek však na oblibě

příliš neztratily. V oblibě je držela mimo jiné (McGran, 1921; Garner, 1922; Forster, 1938) také Miss Jekyll, doporučující je k lemování hojně uplatňovaných trvalkových rabat i ke kombinaci s kvetoucími cibulovinami (Jekyll, 1921; Bisgrove, 1992). Bílé odrůdy, nadále vysazované v celém dřívějším sortimentu (zejména plnokvěté byly často nabízeny: High, 1920; Ingwersen, 1920; Briscoe, 1921; Wooley, 1922; Cane, 1923 a další), doplňuje Benary (1935) z přesevů stálou ‘Schneehaube’ (plně ale doceněnou až v následujících obdobích), růžově kvetoucí ‘Rosea’ s rychle blednoucími květy budou postupně nahrazovány novými Arendsovými kultivary ‘Coccinea’ a ‘Atrorosea’ (Pohlig, 1929; Heydt, 1931) a později (Nobis, 1932; van der Schoot, 1934) dodnes často vysazovanou ‘Rosabella’. Odrůdy pěstované v tomto období v českých zemích odpovídají ještě celoevropskému sortimentu (Silva-Tarouca, 1913; Böhm, 1934; Riedl, 1938).

Odrůdy v letech 1950–1980 (Tab. 4)

V zahradách spojovaných se slohem postmoderny (v zemích východního bloku pak se socialistickým realismem) byly nadále vysazovány především osvědčené bělokvěté odrůdy přede-

Tab. 3 Odrůdy huseníku (*A. alpina* agg.) v letech 1920–1950 (funkcionalismus)

Odrůda	Původ nebo nejstarší zmínka	Charakteristika
‘Atrorosea’	Arends 1936	zářivě růžová
‘Coccinea’	Arends 1922	temně nachově růžová
‘Rosea Splendens’	Bowell & Skarratt 1923	zářivě růžová
‘Rosabella’	Nobis 1932	zářivě růžová
‘Schneehaube’ ♦	Benary 1935	bílá, kompaktní (‘Snowcap’)
‘Taplow Rose’	Nilsson 1947	růžová

Tab. 4 Odrůdy huseníku (*A. alpina* agg., sect. *Arabis*) v letech 1950–1980 (postmoderna)

Odrůda	Původ nebo nejstarší zmínka	Charakteristika
‘Compinkie’ ♦	Benary 1976	sytě růžová
‘Eduard’	(Brander) 1976	bledě růžová
‘Frührot’	Förster / Näser ?	temně růžová
‘Georg Arends’	(Brander) 1976	růžová
‘Monte Rosa’	Pötschke 1959	růžová
‘Schneekissen’ ♦	Chrestensen 1964	bělokvětá

šlých období, růžově kvetoucí kultivary však doznaly dalšího vylepšení (Forster, 1969, 1981; Brander, 1987). V sedmdesátých letech výrazně racionalizované pěstební postupy vynášejí do popředí výsevem množitelné odrůdy: výše zmiňovanou Benaryho ‘Schneehaube’, následovanou rovněž bělokvětou Chrestensenovou ‘Schneekissen’, a k roku 1976 datovanou růžově kvetoucí ‘Compinkie’ (Brander, 1987), připisovanou rovněž hannoverské firmě Benary (Götz et al., 2011). Nicméně, v českých zemích sestává sortiment prakticky jen z odrůd předešlých období (Kotek et al., 1970).

Odrůdy po roce 1980 (Tab. 5–7)

Konjunktura okrasných zahrad a strmě rostoucí spotřeba květin v posledních desetiletích minulého století vyústila v industrializaci květinové výroby, která žádala rychlou obměnu sortimentů a introdukcí nových odrůd, nejlépe s termínovatelným vývinem; zmiňovány jsou desítky nových odrůd

(Brander, 1987; Bengtsson et al., 1989; Lorentzon, 1989; Armitage, 1997; Hoffmann et al., 2000, 2005, 2010; Götz & al., 2011), mnohdy vzápětí zase zapadnuvších. Rostoucí oblibě se těší především řada nových pestrolistých odrůd, ať z okruhu *A. alpina / arendsii* (‘Arctic Joy’, ‘Douceur Angevine’, ‘Gilian Sharman’), anebo z okruhu *A. procurens / sündermannii* (‘Old Gold’, ‘Limedrop’, ‘Reversed’). Nadto nacházejí huseníky vedle zahradních a parkových výsadeb stále širšího uplatnění také v hrnkových kulturách (Pilon, 2008; ter Hell, 2010). Důsledkem je nejen rychlý návrat obliby mezitím téměř už zapomenuté *A. blepharophylla* (v nových odrůdách ‘Frühlingszauber’ a ‘Frühlingsfreude’, ‘Rote Sensation’ nebo ‘Rose Delight’), ale i překotný vývin nových, z přesevů stálých odrůd skupiny *A. alpina / arendsii* v bílých, krémových i sytých růžových odstínech: k nejmnoženějším patří ‘Pixie Cream’ (Jelitto ?), nondormantní ‘Snowfix’ (Benary) anebo nové série ‘Lotti’ (Kieft) a ‘Little Treasure’ (Syngenta).

Tab. 5 Odrůdy huseníku (*A. alpina* agg., sect. *Arabis*) po roce 1980

Odrůda	Původ nebo nejstarší zmínka		Charakteristika
‘Arctic Joy’	Florensis	2005	bílá, list krémově variegátní
‘Bakkely’	Petersen	1982	sněhobílá, kompaktní
‘Bolla’	(Brander)	1982	sněhobílá
‘BS Märzschnee’	(Röllich)	1981	velmi raná, sněhobílá
‘Corfe Castle’	Debbings	1997	temně vínově červená
‘Douceur Angevine’	Barrault	2008	sytě růžová, list krémově variegátní
‘Gilian Sharman’	(Armitage)	1997	bílá, variegátní (‘Goldsplash’)
‘Hedi’	Götz	1981	temně purpurově růžová
‘Hermine’	Ducrettet	2005	sněhobílá
‘Josephine’	(Brander)	1982	sněhobílá
‘Karoline’	(Brander)	1982	sněhobílá
‘Kirschrot’ ♦	Weibull	1988	temně růžová
‘Landora’ ♦	Weibull	1988	sytě růžová
‘La Fraicheur’	(Marx)	1990	sytě růžová
‘Lenzschnee’	Mauser	1992	bílá, kompaktní
‘Little Treasure Deep Rose’ ♦	Syngenta	2006	temně růžová (‘Ararosa’)
‘Little Treasure White’ ♦	Syngenta	2008	sněhobílá (‘Aralba’)
‘Lotti Deep Rose’ ♦	Kieft	2013	temně růžová
‘Lotti White’ ♦	Kieft	2013	sněhobílá
‘Pink Pearl’	Agg	2011	temně růžová
‘Pink Sequins’	ProvenWinners	2010	sytě růžová, vonná
‘Pinkie’ ♦	Hamer	1998	temně růžová (‘Compinkie?’)
‘Pixie Cream’ ♦	Jelitto	2007	krémově žlutobílá (‘Sulphurea’)
‘Revolution’	Cotswold	2010	sytě karmínově růžová
‘Rosenquarz’	Marx	1980	něžně růžová
‘Rubin’	Marx	1983	růžově karmínová
‘Schneeball’	Marx	1990	kompaktní, bílá (‘Snowball’)
‘Snowfix’ ♦	Benary	2007	bílá, nondormantní
‘Snowpeak’ ♦	Thomp. & Morgan	1994	bělokvětá
‘White Sequins’ ♦	ProvenWinners	2010	sněhobílá

Tab. 6 Odrůdy pacifických taxonů (*A. blepharophylla* agg., sect. *Turitella*)

Odrůda	Původ nebo nejstarší zmínka	Charakteristika	
'Frühlingsfreude' ♦	Hamer	1998	purpurově růžová
'Frühlingszauber' ♦	Asmer	1984	temně růžová ('Spring Charm')
'Neuschnee' (stelleri)	Brander	1985	bílá, bohatě kvetoucí
'Pink Pearl' ♦	Thomp. & Morgan	1995	svítivě růžová
'Rose Delight' ♦	Syngenta	2002	purpurově růžová ('Alfa')
'Rose Delight Improved' ♦	Syngenta	2004	temně purpurová ('Albra')
'Rote Sensation' ♦	Jelitto	1994	vínově červená
'Superba'	Dean	1875	vínově červená

Tab. 7 Odrůdy huseníků (*A. procurrens* agg.) ze sekce *Pseudarabis*

Odrůda	Původ nebo nejstarší zmínka	Charakteristika	
'Glacier' ♦	Jelitto	1990	sněhově bílá, list temně zelený
'Limedrop'	Bennerup	2000	bílá, list vprostřed žlutozelený
'Old Gold'	Clough	2000	bílá, žlutozeleně lemovaný list
'Reversed'	Clough	2000	bělokvětá, také list téměř bílý
'Schneeteppich'	(Marx)	1990	bílá, list zelený ('Neuschnee')
'Variegata'	Youell & Co.	1858	bílá, list krémově lemovaný

Vysvětlivky k tabulkám: ♦ výsevem množitelné odrůdy

U odrůd, nedohledatelných v trvalkových cenících, jsou autoři nejstarších zmínek v odborném tisku uvedeni v závorkách – v těchto případech jde o odrůdy přihlášené před uvedeným datem.

Hodnocení odrůd

Dostupné odrůdy v osmdesátých letech minulého století hodnotil Brander (1987): ze čtrnácti sledovaných odrůd a několika bezejmenných klonů ve skupině *A. alpina / arendsi*, šesti klonů okruhu *A. procurrens / sündermannii* a několika málo odrůd dalších druhů (včetně *A. blepharophylla* a *A. stelleri*) byly s přihlédnutím k okrasné hodnotě a zdravotnímu stavu nejvýše oceněny bělokvěté 'Bakkely' a 'Neuschnee', bleďě růžová 'Rosabella' a temně purpurová 'Hedi' (s výjimkou 'Neuschnee' všechny ze skupiny *A. alpina / arendsi*). Také na Award of Garden Merit, udělovanou britskou RHS, dosáhly roku 1993 toliko dvě bělokvěté odrůdy *A. alpina / arendsi* komplexu ('Schneehaube' a 'Flore Pleno') spolu s purpurovou, půdu však jen slabě kryjící *A. blepharophylla* 'Frühlingszauber' – ta pak byla před čtvrtstoletím (1988–1990) v dosud nejdříve pojatém sledování německém (Götz et al., 2011) doporučena jen amatérským pěstitelům, spolu s 'Coccinea' (*A. × arendsi*) a variegátními klony *A. caucasica* i *A. procurrens*. V témže sledování byla dobře hodnocena – vedle osvědčených odrůd skupiny *A. alpina / arendsi* (opět 'Plena', 'Schneehaube', 'Hedi', 'La Fraicheur' a 'Rosabella') – ještě 'Filigran' (*A. procurrens*), velmi dobře pak 'Rubin' (*A. × arendsi*) a 'Schneeteppich' (*A. procurrens*).

ZÁVĚR

Zatímco bělokvěté odrůdy *A. alpina / arendsi* komplexu jsou dosud nabízeny v téměř úplném sortimentu starých odrůd, vyvíjených od poloviny XIX. do poloviny XX. století ('Schneehaube' a 'Flore Pleno' nadto patří v britském i německém sledování k vysoce hodnoceným), z odrůd nakvétajících v růžových nebo purpurových odstínech přetrvává z tohoto období jen (neméně oceňovaná) 'Rosabella'. V českých zemích jde nadto o sortiment do konce osmdesátých let minulého století prakticky neměnný. Nicméně, po stránce morfologické jsou meziodrůdové rozdíly spíše zanedbatelné a také k nevariegátním bělokvětým odrůdám těchto období jsou dnes dostupné početné hodnotnější (a po zdravotní stránce uspokojivější) alternativy. Totéž platí pro *A. procurrens / sündermannii* komplex, z něhož při striktním vyloučení recentních odrůd zůstává pro obnovu zahrad až do konce minulého století uplatnitelná pouze 'Variegata' (avšak s přihlédnutím k poznámce o dobové charakteristice této odrůdy výše).

Poděkování

Review bylo sestaveno na základě podpory při řešení projektu DF11P01OVV019 – Metody a nástroje krajinářské architektury pro rozvoj území, který naplňuje tematickou prioritu TP 1.4. Programu aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity, financovaného Ministerstvem kultury ČR.

LITERATURA

- Abbey, G. (1864): Hardy bedding plants. *Journal of Horticulture and Cottage Gardener* 32/7 (827): 81–83.
- Akeroyd, J. R. (1995): *Arabis* Linnaeus. In Cullen, J. & al.: *The European Garden Flora*, vol. 4: Dicotyledons (Part 2): 142–144. University Press, Cambridge.
- Al-Shehbaz, I. A. (2003): Transfer of most North American species of *Arabis* to *Boechea* (Brassicaceae). *Novon* 13: 381–391.
- Apple, O., Al-Shehbaz, I. (2003): Cruciferae. In Kubitzki, K.: *The families and genera of vascular plants*, vol. 5: 106. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg.
- André, E. (1872): Décoration hivernale des jardins. *L'illustration Horticole* 19: 34–36.
- Armitage, A. M. (1997): Herbaceous perennial plants. 2nd Edition, Stipes Publ., LLC.
- Arnott, S. (1903): *Arabis aubrietoides*. *The Gardeners Chronicle* 33 (849): 212.
- Arnott, S. (1914): Hardiness of *Arabis aubrietoides*. *The Garden* 78 (2217): 239.
- Arnott, S. (1922): *Arabis lucida* Variegata. *The Gardeners Chronicle* 71 (1877): 355.
- Bailey, L. H. (1902): *Cyclopedia of American Horticulture*. Macmillan, New York.
- Beaton, D. (1852): Seasonable scraps. *The Cottage Gardener* 7 (153): 367–368.
- Backhouse, J. (1873): New or rare plants. *The Gardeners Chronicle & Agricultural Gazette* 29 (16): 538.
- Bengtsson, R., Lorentzon, K., Gustafsson, E. (1989): *Perennboken med växtbeskrivningar*. LT, Stockholm.
- Beytes, C., Wells, E., Yurko, J. (2010): The color continues. *GrowerTalks Magazine* 76 (7).
- Bisgrove, R. (1992): *The Gardens of Gertrude Jekyll*. University of California Press, Berkeley, Los Angeles
- Böhm, Č. (1934): *Ceník trvalek. Malešice u Strašnic Botanické zahradnictví*.
- Bonstedt, C. (1932): *Pareys Blumengärtnerei, Band I.* (648). Verlag von Paul Parey, Berlin.
- Brander, P. E. (1987): *Arabis* – kalkkarse, klonforsøg og selektion af 4 sorter. *Statens Plante-avlforsøg* 89: 1–4. Institut for Ladskaaplanter, Hornum, Års.
- Briscoe, T. W. (1921): How to obtain the best results from Wallflowers. *The Garden* 85 (2584): xiii.
- Burgerstein, A. (1903): Die neue Stauden. *Wiener Illustrierte Garten-Zeitung* 28 (5): 177.
- Burrell, E. (1901): *Arabis alpina* fl.-pl. *The Garden* 59 (1540): 369.
- Buš, N. A. (1939): Rod 594. *Rezucha* – *Arabis* L. In Komarov V. L., Buš, N. A., *Flora SSSR VIII*. Izdatelstvo Akademii Nauk SSSR, Moskva, Leningrad.
- Cane, P. S. (1923): Garden design – II. *The Garden* 87 (2711): 567–568.
- Castle, F. R. (1908): Spring beddings: *Arabis, Aubrietia*. *The Garden* 72 (1926): 505–506.
- Cheo, T. Y., Lu, L. L., Guang, Y., Al-Shehbaz, I., Dorofeev, V. (2001): 48: *Arabis* Linnaeus, Sp. Pl. 2: 664. 1753. In T. Y. Cheo: *Flora of China* 8: 113–118. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, and Science Press, Beijing.
- Correvon, H. (1889): A few alpine Crucifers. *The Gardeners Chronicle* 4: 710, 5 (124): 590.
- Dean, A. (1873): Early white *Arabis*. *The Garden* 3: 222.
- Dean, A. (1875): *Arabis blepharophylla superba* on Rockwork. *The Garden* 7 (182): 416.
- Edlington, J. (1864): Hardy variegated plants. *The Gardeners Chronicle & Agricultural Gazette* 6 (8): 197.
- Dörfler, I. (1911): *Jahres-Katalog, Wiener Botanischen Tauschanstalt*. D. F. Roltsch, Weimar.
- Förster, K. (1938): *Neue Blumen – neue Gärten. Gartenschönheit Karl Specht*, Berlin-Westend.
- Förster, K. (1969): *Neuer Glanz des Gartenjahres*. Neuman Verlag, Radebeul.
- Förster, K. (1981): *Der Steingarten der sieben Jahreszeiten* (7. Auflage - B. Röllich). Neumann Verlag, Leipzig, Radebeul.
- Garner, G. (1922): The new herbaceous border: how to make it. *The Garden* 86 (2655): 502.
- Götz, H., Häussermann, M., Sieber, J. (2011): *Die Stauden-DVD. 5. Auflage*. Stuttgart (Hohenheim), Verlag Eugen Ulmer.
- Groom, J. (1881): *Arabis albida*. *The Garden* 20 (508): 156.
- Harriss, E. (1913): The flower garden. *The Gardeners Chronicle*, 53 (1376): 308.
- Harriss, E. (1913): The flower garden. *The Gardeners Chronicle*, 53 (1380): 383.
- Heydt, A. (1931): Die neue rosa *Arabis*. *Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung* 46 (1): 9.
- High, M. (1920): A North Lancashire rock garden. *The Garden* 84 (2535): 312.
- Hoffmann, M. H. A., Laar, H. J. van de, Fortgens, G., Jong, P. C. de, Geers, F. (2000): *Naamlijst van vaste planten. Praktijkonderzoek Plant & Omgeving*, Lisse.
- Hoffmann, M. H. A., Geers, F. (2005): *Naamlijst van vaste planten. Praktijkonderzoek Plant & Omgeving*, Lisse.
- Hoffmann, M. H. A., Geers, F. (2010): *Naamlijst van vaste planten. Praktijkonderzoek Plant & Omgeving*, Lisse.
- Hooker, J. D. (1874): *Arabis blepharophylla*. *Curtis's Botanical Magazine* 30: Tab. 6087.

- Hope, F. J. (1974): Hardy plants in flower. *The Garden* 5: 12.
- Howard, R. (1858): Garden memoranda, *The Gardeners Chronicle & Agricultural Gazette* 1: 6.
- Ingwersen, W. E. T. (1920): Effective planting in a sandstone rock garden. *The Garden* 84 (2533): 293.
- Jafri, S. M. H. (1973): Brassicaceae. In Nasir, Ali, S. I.: *Flora of Pakistan*, vol. 55, 308 p. Karachi, National Herbarium.
- Jekyll, G. (1921): Border plants that succeed best. *The Garden* 85 (2573): 126.
- Jones, B. M. G. (1964): *Arabis* L. In Tutin, T. G. et al.: *Flora Europaea*, vol. 1, s. 290–294. University Press, Cambridge.
- Karl, R., Kiefer, C., Ansell, S. W., Koch, M. A. (2012): Systematics and evolution of Arctic-Alpine *Arabis alpina* (Brassicaceae) and its closest relatives in the eastern Mediterranean. *American Journal of Botany*, vol. 99, no. 4, p. 778–794.
- Kelway, J., Kelway, W. (1913): *The Manual of Horticulture*. Kelway & Son, Langport, (14–16).
- Koch, M. A., Bishop, J., Mitchell-Olds, T. (1999): Molecular systematics and evolution of *Arabidopsis* and *Arabis*. *Plant Biology*, vol. 1, p. 529–537.
- Koch, M. A., Haubold, B., Mitchell-Olds, T. (2001): Molecular systematics of the Brassicaceae: Evidence from coding plastidic matK and nuclear Chs sequences. *American Journal of Botany*, vol. 88, no. 2, p. 534–544.
- Koch, M. A., Kiefer, C., Ehrich, D., Vogel, J., Brochmann, C., Mummenhoff, K. (2006): Three times out of Asia Minor: the phylogeography of *Arabis alpina* L. (Brassicaceae). *Molecular Ecology*, vol. 15, no. 3, p. 825–839.
- Koch, M. A., Karl, R., Kiefer, C., Al-Shehbaz, I. A. (2010): Colonizing the American continent: Systematics of the genus *Arabis* in North America (Brassicaceae). *American Journal of Botany*, vol. 97, no. 6, p. 1040–1057.
- Kotek, F., Nejtr, A., Vaněk, J. (1971): *Skalka, ozdoba zahrady* Praha, SZN, 341 s.
- Leonhardt, O. (1910): Dobletten-Verzeichniss des Berliner Botanischen Tauschvereins. 42. Tauchs Jahr 1910–1911. Nossen, C. F. Hensel,
- Lorentzon, K. (1989): *Perennboken med Växtbeskrivningar*. Stockholm, LT förlag.
- Lloyd-Edwards, E. (1914): *Arabis aubrietioides* Trevor Seedling. *The Garden*, 78 (2215): 220.
- Lloyd-Edwards, E. (1914): Awards of Merit: *Arabis aubrietioides* Trevor Seedling. *The Gardeners Chronicle* 55 (1426): 287.
- Marx, K. H. (1990): Gänsekresse. *Gartenpraxis*, vol. 16, no. 3, p. 32–34.
- Matzner, E. (1956): *Das Steingartenbuch*. Magdeburg, Deutscher Bauernverlag.
- McGran, J. (1921): Autumn bedding. *The Garden* 85 (2605): 533.
- McGran, J. (1921): The flower garden. *The Garden* 85 (2613): 642.
- Middleton, A. (1914): Hybrid *Arabis*. *The Gardeners Chronicle* 55 (1430): 346.
- Higgjedotton, F. J. (1863): Winter flower gardening. *The Gardeners Chronicle & Agricultural Gazette* 19: 148–149.
- Nicholson, G. (1817): *The illustrated Dictionary of Gardening*. L. Upcott Gill, London, (145).
- Nilsson, A. (1947): Stenpartiväxter: Uppdragning, skötsel och vård. *Nordisk Rotogravyr*, Stoc-kholm.
- Niven, J. C. (1873): A spring gardening at Belvoir Castle. *The Garden*, 3: 378–381.
- Nobis, F. (1932): *Arabis Rosabella*. *Möllers Deutsche Gärtner-Zeitung* 47 (23): 266
- Pohlig, M. (1929): Wertvolle Neuerscheinungen unter dem Einfassungstauden. *Möllers Deut-sche Gärtner-Zeitung* 44 (11): 125.
- Pilon, P. (2008): *Arabis caucasica* ‘Little Treasure Deep Rose’. *Greenhouse Product News* (3): 50–53.
- Reader, A. (1850): *Arabis grandiflora*. *The Gardeners Chronicle & Agricultural Gazette* 7 (51): 808.
- Riedl, G. (1938): *Ceník trvalek*. Vanovice, J. Slovák, knihtiskárna Kroměříž.
- Robinson, W. (1865): Notes on bedding plants. *The Gardeners Chronicle & Agricultural Gazette* 21 (37): 891.
- Robinson, W. (1866): Hardy edging plants. *The Gardeners Chronicle & Agricultural Gazette* 22 (13): 291–292.
- Robinson, W. (1866): An excursion: botanical and horticultural. *The Gardeners Chronicle & Agricultural Gazette* 22 (27): 635–636.
- Robinson, W. (1881): *Arabis albida*. *The Garden* 20 (513): 312.
- Robinson, W. (1881): *Arabis blepharophylla*. *The Garden* 20 (513): 313, [také *G. Chron.* 1870].
- Robinson, W. (1882): *Arabis aubrietioides*. *The Garden* 21 (544): 283.
- Robinson, W. (1896): Spring Gardens: Rock Cresses and Wallflowers. *The Garden* 50 (1308): 470.
- Robson, J. (1865): Archerfield. *Journal of Horticulture and Cottage Gardener* 34/9 (896): 446.
- Rodigas, E. (1900): Chronique: *Arabis* ‘Snowdrift’. *La Semaine Horticole* 4 (1): 1–2.
- Rothe, R. (1915): *Arabis*. *Horticulture* 21 (3): 71.
- Rothe, R. (1921): *Arabis - Aubrieta*. *Gardeners Chronicle (of America)* 25 (10): 727.

- Sander, O. (1916): *Arabis alpina* fl. pl. als wohlfeile Schnittblume. Die Gartenwelt 20 (8): 88.
- Schönborn, G. (1914): Deutsche Blumen. Die Gartenwelt 18 (47): 573–574.
- Schott, J. B. van der (1930): Blumenzwiebel, Knollengewächse und Stauden für Gartenschmuck und Blumenschnitt. Hillegom.
- Silva-Tarouca, A. E. (1913): Unsere Freiland-Stauden. Leipzig, G. Freytag GmbH, 382 s.
- Stevenson, T., Gardening of the week. The Garden 77 (2176): 390.
- Sündermann, F. (1925): Neue Bastarde aus meinem Alpengarten. Allgemeine Botanische Zeitschrift 26–27: 21–22.
- ter Hell, B. (2010): *Arabis blepharophylla*: ein Frühjahrsblüher in Pink. Gärtnerbörse, vol. 110, no. 5, p. 48–51.
- Thiselton, D. W. (1902): Hand-list of herbaceous plants cultivated in the Royal Botanic Gardens (second edition). Royal Botanic Gardens, Kew, London, Darling & Son.
- Trehane, P. (1989): Index Hortensis. vol. 1: Perennials. London, Quarterjack Publishing.
- Wales, N. (1923): Round about a spring garden. The Garden 87 (2682): 184–185.
- Williams, B. S. (1863): Choice variegated plants, for edging and ribbon borders. The Gardeners Chronicle & Agricultural Gazette 19: 482.
- Williams, T. (1875): *Arabis lucida* for Carpet Beds. The Garden 8 (200): 245.
- Wehrhahn, H. R. (1931): Die Gartenstauden. Beschreibung der in Mitteleuropa kultivierten und winterharten Schmuck- und Blütenstauden. Parey, Band 1, p. 480–484,
- Wooley, G. (1922): Colour in the RockGarden. The Garden 86 (2631): 185–187.
- Zörnitz, H. (1917): *Arabis vochinensis*. Die Gartenwelt 21 (35): 371.

Rukopis doručen: 1. 9. 2013
Přijat po recenzi: 2. 10. 2013



Arabis alpina 'Grandiflora Superba'



Arabis blephanophylla 'Frühlingszauber'



Arabis caucasica 'Flore Pleno'



Arabis caucasica 'Neuschnee'



Arabis caucasica 'Pixie Cream'



Arabis caucasica 'Schneehaube'



Arabis caucasica 'Variegata'



Arabis ferdinandi-coburgii



Arabis procurrens 'Old Gold'



Arabis procurrens 'Schneeteppich'



Arabis x arendsii 'Compinkie'



Arabis x arendsii 'Hedi'



Arabis x arendsii 'Rosabella'



Arabis x arendsii 'Eduard'



Arabis x arendsii 'La Fraicheur'



Arabis x arendsii 'Lotti Deep Rose'

VÝZNAMNÉ PAMÁTNÉ STROMY V ČESKÉ REPUBLICE

THE IMPORTANT MONUMENTAL TREES IN THE CZECH REPUBLIC

Bohumil Reš

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Kaplanova 1931/1, 148 00 Praha 11 - Chodov, bohumil.res@nature.cz

Abstrakt

Pro spolupráci s organizací European Champion Tree Forum byly ze souboru památných stromů vybrány objekty jednotlivých stromů (soliterně rostoucí) s největším obvodem kmene ve výšce 130 cm nad zemí a uspořádány podle jména dřeviny. Mezi nejvýznamnější památné stromy patří např. Vejdova lípa, Lukasova lípa, Sudslavická lípa, Svatováclavský dub ve Stochově, Žizkův dub v Náměšti nad Oslavou, Körnerův dub v Dalovicích u Karlových Varů, Žizkův dub v Podhradí u Lichnice, Bzenecká lípa v Bzenci na Moravě (polykormon výmladkových kmenů, kde je obvod kmene ve 130 cm nad zemí neměřitelný), Klokočovská lípa v Železných horách, Tatobitská (Americká) lípa, Karlův dub v Praze Kolodějích, *Ginkgo biloba* u Augustiniánského kláštera v Brně, další v Královské oboře v Praze, tisy v Krompachu, Pernštejnský tis. Shromážděním dostupných informací na úrovni Evropské unie můžeme získat důležité poznatky o péči a ochraně památných stromů.

Klíčová slova: památné stromy, Česká republika

Abstract

For cooperation with European Champion Tree Forum, units of individual trees with maximal perimeter (measured 130 cm above ground level) were selected from the register and arranged in the table. There are given some examples of the most significant monumental trees: Vejda's Lime Tree, Lukas' Lime Tree, Lime Tree near Sudslavice, Žizka's Oak in Náměšť nad Oslavou, Körner's Oak in Dalovice near Karlovy Vary, Žizka's Oak in Podhradí near Lichnice, Lime in Bzenec, Lime in Klokočov in Železné hory, Tatobit's Lime Tree, Karel's Oak in Praha-Koloděje, *Ginkgo biloba* near Augustinian's Abbey in Old Brno and other in Královská obora in Praha, yews in Krompach and yew near Pernštejn's Castle. By assembling the available information at the European Union level we can obtain important knowledge about the care and protection of monumental trees.

Key words: monumental trees, Czech Republic

Mimořádně hodnotné dřeviny jsou v ČR podle § 46 zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., v platném znění, chráněny v kategorii památný strom. Formou správního rozhodnutí je jejich ochrana vyhlášována orgány ochrany přírody – pověřenými obecními úřady, správami velkoplošných chráněných území (národní parky, chráněné krajinné oblasti) a ve zvláštních případech i dalšími orgány státní správy. Je celá řada důvodů, proč mimořádně významné dřeviny, jejich skupiny nebo stromořadí vyhlásit v této kategorii zvláštní ochrany. Mezi tyto důvody patří zejména jejich vzrůst (velikost), stáří, jejich ekologická a biologická hodnota, historická hodnota (historické události, součást kulturních památek, hraniční stromy), kulturní (připomínají osobnosti našich dějin, spisovatele, básníky, politické osobnosti), hodnoty estetické a krajinné (významné krajinné prvky, krajinné dominanty), dendrologicky hodnotné dřeviny domácí i cizokrajné. Biologická a ekologická hodnota památných stromů spočívá zejména v tom, že památné stromy jsou biotopem, na který je navázána celá řada dalších organismů – hub, rostlin, hmyzu, živočichů bezobratlých i obratlovců. Ekosystém památného stromu je integrovanou soustavou vzájemnými vazbami propojených, hierarchicky uspořádaných, dílčích mikroekosystémů, kterým zejména staré stromy poskytují základnu pro jejich zachování a rozvoj.

V Ústředním seznamu ochrany přírody je k 1. 9. 2013 evidováno celkem 5 199 objektů památných stromů, solitér, skupin

a stromořadí, což představuje přes 25 000 jedinců. Památné stromy rozdělujeme pracovním do tří kategorií, na veterány, dospělé a dorostence. Výběr dalších dřevin k vyhlášení není zdaleka ukončen. Lesy ČR, na základě vlastního průzkumu, zařadily poměrně velký počet dřevin v lese jako stromy významné pro Lesy ČR, obdobně postupovaly i Vojenské lesy a statky. Dosud málo využitým zdrojem případných památných stromů jsou i historické zahrady a parky. Poměrně výrazné zastoupení mají i dřeviny allochtonní (cizokrajné), např. *Ginkgo biloba*, *Platanus × hispanica* a jiné.

European Champion Tree Forum (ECTF) se zabývá vyhledáváním tzv. „Champion Trees“. V Evropě bylo založeno v roce 2010. Iniciativa k jeho založení vzešla z jednání zájemců o velké stromy ve Wespelaar v Belgii v roce 2010. V roce 2011 se uskutečnilo další jednání v Bonnu, na platformě botanických zahrad. V roce 2013 se konalo 3. jednání v Polsku (NP Białowież), v roce 2014 se plánuje setkání ve Španělsku. Do ECTF je zapojeno přes 100 spolupracovníků z Německa, Velké Británie, Irska, Finska, Polska, Španělska, Francie, Turecka, Česka, Slovenska, Estonska, Maďarska, Nizozemska, Itálie, Belgie, Lucemburska a Švýcarska z dendrologických společností, botanických zahrad a arboret. Zasedání v Polsku se za ČR z 10 spolupracovníků zúčastnili Doc. Ing. Luboš Úradníček, CSc., z Lesnické fakulty Mendelovy univerzity v Brně a Mgr. Hana Rambousková z Nadace Partnerství, projektu Strom roku.

Pro spolupráci s European Champion Tree Forum (ECTF)

byly ze souboru památných stromů v České republice vybrány jednotlivé památné stromy (solitérně rostoucí) s největším obvodem kmene ve výšce 130 cm nad zemí a uspořádány podle jména dřeviny v počtu 1–3 jedinci od vybraného taxonu, u lip až 8 jedinců. Tyto vybrané stromy představují širší výběr zvláště hodnotných památných stromů.

V tomto souboru chybí i některé významné dřeviny, které se vyskytují ve skupinách s počtem víc než 5 jedinců, např. *Fagus sylvatica* 'Rohanií' ve skupině památných stromů z Maškovy zahrady v Turnově. Mezi nejvýznamnější památné stromy patří např. Vejdova lípa, Lukasova lípa, Sudslavická lípa, Svatováclavský dub ve Stochově, Žižkův dub v Náměšti nad Oslovou, Körnerův dub v Dalovicích u Karlových Varů, Žižkův dub v Podhradí u Lichnice, Bzenecká lípa v Bzenci na Moravě (polykormon výmladkových kmenů, kde je obvod kmene ve 130 cm nad zemí neměřitelný), Klokočovská lípa v Železných horách, Tatobitská (Americká) lípa, Karlův dub v Praze Kolodějích, *Ginkgo biloba* Augustiniánského kláštera v Brně, *Ginkgo biloba* v Královské Oboře v Praze, tisy v Krompachu, Pernštejnský tis a další tisy roztroušené skoro na celém území.

Při širším zpracování velkých stromů v rámci Evropské Unie je nezbytné zabývat se i otázkami sjednocení metodického přístupu k hodnocení velkých stromů v základních údajích. Relativně nejdostupnější je měření obvodu kmene, protože při měření mohutných dřevin chybí vhodná pomůcka pro měření průměru kmene a vhodné měřicí pásmo je snadnější k dispozici. Pokud se týče měření obvodu kmene, používáme měření ve výšce 130 cm nad zemí, protože je u většiny dřevin dobře dostupná. Jsou samozřejmě i výjimky. Podle lesnických zkušeností se v této výšce už tak silně neprojevuje vliv kořenových náběhů. Jestliže měření obvodu kmene nelze provést v uvedené výšce, je třeba uvést výšku, ve které byl kmen změřen. Při měření obvodu kmene stromů rostoucích na prudkém svahu měříme obvod kmene z pozice nad patou stromu. Nejednotnost v tomto ohledu je zdrojem chyb. Výška stromu bývala často jen odhadována, což bylo značně nepřesné a zatíženo velkou osobní chybou. Pro spolehlivé změření výšky stromu, zejména u těch nejvyšších stromů, většinou nestačí klasické ruční výškoměry, nýbrž je nezbytné použít přesnější přístrojová měření. V těžších terénních podmínkách to nebývá jednoduchá záležitost. S určováním stárí, pokud nejsou k dispozici historické podklady, jsou rovněž dost velké potíže, protože většina starých stromů má dutý kmen, takže věk stromů je ve velké míře odhadován a často i v dobrém úmyslu nadsazován. A úplně nejobtížnější je posuzování zdravotního stavu, vitality a perspektivy dalšího života velkých starých stromů, kde velmi záleží na úrovni znalostí a zkušenosti hodnotitelů. Je možno doporučit použití podrobně specifikované pětistupňové stupnice hodnocení zdravotního stavu stromů, v principu kumulativního hodnocení poškození stromu a jeho biomechanické a fyziologické vitality.

ZÁVĚR

Širší mezinárodní spoluprací bychom mohli dospět ke společné databance údajů o významných stromech, které rostou na našem zájmovém území. Shromažďováním dostupných

informací, na úrovni Evropské Unie a jejich moderním zpracováním můžeme získat důležité poznatky o péči, ochraně a uchování mohutných a starých stromů v řadě směrů, a aktivním přístupem k péči o velké a staré stromy přispět k jejich uchování pro další generace, coby hmotných a živých svědků naší minulosti i udržení biologické rozmanitosti zachováním důležitých, a v současné době mizejících biotopů různých biot.

LITERATURA

- Eggmann, V., Steiner, B. (1995): Baumzeit. Zürich, Werd Verlag, 288 p.
- Hrušková, M. (2005): Kult stromů v zemích Koruny české. Praha, Abonent ND, 160 s.
- Hrušková, M., Michálek, J. (2012): Nejmohutnější památné stromy v ČR. Praha, nákladem vlastním, 92 s., ISBN 978-80-260-3527-5.
- Chadt-Ševětínský, J. E. (1913): Staré a památné stromy v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, popisy 320 vzácných stromů se 160 obrazy význačných druhů. Písek, nákladem vlastním, 215 s.
- Michałowski, A. (1995): Drzewa w krajobrazie kulturowym. In Drzewa w krajobrazie historycznym. Studia i Materiały „Krajobrazy“ vol. 10, no. 22, p. 25–38. Warszawa, Ośrodek ochrony zabytkowego krajobrazu.
- Pater, J. (2010): Europas alte Bäume. Ihre Geschichten, ihre Geheimnisse. Stuttgart, Kosmos, 192 p.
- Reš, B. (1995): Význačné památné stromy pro Katalog zvlášť cenných stromů na Zemi. Ochrana přírody, roč. 50, č. 4, s. 103–111.
- Reš, B. (1995): Ústřední seznam památných stromů. Ochrana přírody, roč. 50, č. 6, s. 220–221.
- Reš, B. (1995): Záchrana genofondu památných stromů. Ochrana přírody, roč. 50, č. 9, s. 295.
- Tábor, I., Reš, B., Součková, M. (1998): Záchrana genofondu památných stromů v Jihočeském a Východočeském regionu. Acta Průhoniciana, č. 67, 84 s.
- Tábor, I., Reš, B., Součková, M. (2001): Záchrana genofondu památných stromů v Západočeském regionu. Acta Průhoniciana, č. 70, 68 s.
- Tábor, I., Reš, B., Součková, M. (2002): Záchrana genofondu památných stromů v Severočeském regionu. Acta Průhoniciana, č. 71, 60 s.
- Tábor, I., Reš, B., Součková, M. (2003): Záchrana genofondu památných stromů v Jihomoravském regionu. Acta Průhoniciana, č. 75, 96 s.
- Tábor, I., Reš, B., Součková, M. (2004): Záchrana genofondu památných stromů v Severomoravském regionu. Acta Průhoniciana, č. 76, 96 s.
- Tábor, I., Reš, B., Součková, M. (2005): Záchrana

genofondu památných stromů v Hlavním městě Praze a ve Středočeském regionu. Acta Pruhoniciana, č. 78, 167 s.

Tábor, I., Reš, B., Mackovčín, P., Létal, A. (2012): Záchrana genofondu památných stromů. Průhonice, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, 116 s., ISBN 978-80-85116-95-3.

Václav, E. (2013): Nejvyšší, nejobjemnější a nejstarší stromy světa. Kostelec nad Černými lesy, Lesnická práce, 15 s., ISBN 078-80-7458-044-4.

Jiné zdroje:

<http://drusop.nature.cz>

Rukopis doručen: 19. 9. 2013

Přijat po recenzi: 22. 10. 2013

Výběr velkých památných stromů z Ústředního seznamu ochrany přírody

Číslo	Taxon	Číslo odborné databáze	Kód ÚSOP*	Název	Katastrální území	Kategorie*	Obvod kmene*	Výška	Rok měření	Souřadnice severní šířka	Souřadnice vých. délka
1	<i>Abies alba</i> Mill.	801143.1/1	100503	Jedle u st. sil. K. Studánka - Ludvíkov	Ludvíkov pod Pradědem	2	451	45	2009	50 05 01,58	17 19 20,73
2	<i>Abies alba</i> Mill.	801142.1/1	100504	Jedle v lázeňském parku nad Pírným pavilonem	Karlova Studánka	2	412	41	2009	50 04 26,9	17 18 08,7
3	<i>Abies alba</i> Mill.	401025.1/1	102583	Fremuthova jedle	Dolní Folmava	1	386	51	2009	49 22 25,21	12 47 26,65
4	<i>Abies homolepis</i> Siebold et Zucc.	502053.1/1	102125	Jedle nikloská ve Šluknově	Šluknov	1	198	22,5	2009	51 00 23,3	14 27 27,3
5	<i>Abies procera</i> Rehd.	502095.1/1	102086	Jedle ve Velkém Šenově	Velký Šenov	2	281	26	2009	50 59 34,28	14 22 48,72
6	<i>Abies procera</i> Rehd. 'Glauca'	502102.1/1	105039	Jedle vznešená v Jiríkově	Jiríkov	2	297	25	2009	50 59 24,79	14 34 40,76
7	<i>Acer campestre</i> L.	611027.1/1	101208	Babyka v Riegrově sadu	Ústí nad Orlicí	1	500	22	2009	49 58 12,6	16 23 42,7
8	<i>Acer campestre</i> L.	304005.1/1	102901	Babyka v Čížkově	Čížkov	1	465	17	2009	49 26 25,91	15 07 07,36
9	<i>Acer platanoides</i> L.	205012.1/1	103994	Mlč v Horkách	Horka nad Sázavou	1	490	20	2009	49 43 55,5	15 08 08,8
10	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	710021.1/1	100768	Velký javor	Horní Vilémovice	1	790	15	2007	49 17 12,9	15 51 21,0
11	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	505034.1/1	101925	Klen u Korků	Rašovka	1	643	28	2004	50 41 54,45	15 02 52,92
12	<i>Acer saccharinum</i> L.	502066.1/1	102113	Stříbrný javor v Jiríkově	Jiríkov	1	502	25	2009	50 59 34,06	14 34 17,04
13	<i>Acer saccharinum</i> L.	702020.1/1	101074	Javor stříbrný v Rečkovicích	Rečkovice	1	485	23	2009	49 15 03,2	16 34 53,0
14	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	801003.1/1	100565	Maďal v Nové Vsi	Nová Ves u Rýmařova	1	589	28	2009	49 59 23,0	17 16 31,6
15	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	207056.1/1	103797	Jírovec u Zamach	Zamachy	1	504	22	2010	50 22 58,6	14 42 57,1
16	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaernn.	403058.1/1	102490	Beranovská olše	Beranovka	1	635	20	2005	49 56 07,97	12 50 21,09
17	<i>Betula pendula</i> Roth	607041.1/1	101431	Bříza v Jedlově	Jedlová v Orlických horách	2	296	24	2009	50 17 54,6	16 21 45,4
18	<i>Betula pendula</i> Roth	403040.1/1	102508	Popovská bříza	Popov u Jáchymova	1	285	22	2004	50 20 26,1	12 55 09,2
19	<i>Carpinus betulus</i> L.	604035.1/1	104935	Habr u Starých Hradů	Staré Hradý	1	569	24	2012	50 23 01,63	15 13 29,68
20	<i>Carpinus betulus</i> L.	304006.1/1	102900	Habr v Pacově (Rozkošák)	Pacov	1	438	9	2008	49 28 26,87	15 00 02,12
21	<i>Castanea sativa</i> Mill.	403053.1/1	102495	Damický kaštanovník	Damice	1	500	19	2010	50 19 45,62	13 00 43,25
22	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	611054.1/1	101183	Katalpa v Žamberku	Žamberk	2	241	8,5	2009	50 05 00,79	16 28 10,79
23	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Carr.	204051.1/1	104057	Cedr v Ratboři	Ratboř	2	250	21	2009	49 58 44,7	15 09 46,5
24	<i>Celtis occidentalis</i> L.	510075.1/2	104750	Břestovec ve Smetanových sadech I	Ústí nad Labem	2	302	13	2009	50 39 40,0	14 02 02,8
25	<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	610031.1/1	101260	Třešeň pračí	Hrádeček	1	423	28	2009	50 35 08,15	15 49 41,59
26	<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill.	207060.1/1	103793	Mahalebka pod zámekem	Nové Benátky	2	368	12	2009	50 17 25,87	14 49 15,89
27	<i>Cercidiphyllum japonicum</i> Siebold et Zucc.	804084.1/1	104845	Zmarličník ve Frenštátě	Frenštát pod Radhoštěm	2	276	16	2011	49 32 48,8	18 12 38,2
28	<i>Cornus mas</i> L.	708032.1/1	100858	Dřín u Vrbů	Střílky	1	226	6	2012	49 08 38,87	17 12 47,02
29	<i>Corylus colurna</i> L.	510052.1/1	101759	Turecká líska v Petrovicích	Petrovice u Chabařovic	2	364	16	2009	50 48 37,6	13 58 57,0
30	<i>Corylus chinensis</i> Franch.	611161.1/1	105584	Líska v Žamberku	Žamberk	2	245	17	2012	50 05 40,58	16 28 03,47

31	<i>Crataegus × lanalleri</i> Sarg.	509018.1/1	104698	Hloh Lavallův v Chotějovicích	Chotějovice	2	175	11	2009	50 34 46,1	13 47 22,1
32	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC.	611004.1/1	101229	Hloh v Klášterci nad Orlicí	Kláštorec nad Orlicí	2	171	0	2009	50 06 14,67	16 33 37,76
33	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	603051.1/1	101579	Hloh u Bítováněk	Bítovany	1	308	12	2009	49 53 47,54	15 52 27,66
34	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	708017.1/1	100865	Boháčův hloh	Kroměříž	2	115	9,5	2012	49 16 54,6	17 24 21,8
35	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	212021.1/1	103410	Hlošina v Jesenici	Jesenice u Rakovníka	2	325	15	2010	50 05 40,3	13 28 19,1
36	<i>Fagus sylvatica</i> L.	607026.1/1	101437	Horakův buk	Lhoty u Potštejna	1	730	8	2009	50 03 14,57	16 17 09,67
37	<i>Fagus sylvatica</i> L.	601007.1/1	101734	Buk v Bouči	Čáchořín	1	710	27	2009	49 41 23,24	15 35 25,58
38	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Asplenifolia'	807015.1/1	100176	Třebovický buk	Třebovice ve Slezsku	1	473	22	2010	49 50 13,9	18 11 43,8
39	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Atropunicea'	708008.1/1	100869	Červený buk v Holešově	Holešov	1	655	25	2009	49 19 59,05	17 34 57,11
40	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Atropunicea'	708033.1/1	100857	Červený buk ve Strílkách	Strílkov	1	240	25	2009	49 08 55,6	17 12 52,8
41	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Laciniata'	611029.1/1	101206	Buk v Žamberku	Žamberk	2	210	0	2009	50 05 03,69	16 27 50,84
42	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Pendula Atropunpurea'	801162.1/1	100484	Buk převislý červenolistý v Krmově	Krmov-Horní Předměstí	1	490	0	2010	50 05 16,23	17 41 24,71
43	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Pendula'	207092.1/1	104363	Buk v Josefově Dole	Josefův Důl u Mladé Boleslavi	2	350	0	2010	50 27 17,14	14 53 35,74
44	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Quercifolia'	209174.1/1	103591	Buk v Říčanech	Říčany u Prahy	2	192	0	2000	49 59 22,88	14 40 33,13
45	<i>Fagus sylvatica</i> L. 'Rotundata'	505003.1/1	101952	Buk na kopečku	Raspenava	2	318	23	2009	50 54 12,1	15 06 50,4
46	<i>Fraxinus americana</i> L.	604031.1/1	104951	Jasan u kostela	Vešice	2	350	22	2012	50 19 15,8	15 25 49,8
47	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	708026.1/1	100860	Jasan v Litenečích	Liteneč	1	1300 (700)	26	2007	49 12 02,8	17 12 17,4
48	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	303084.1/1	102955	Jasan v Budčově	Budkov u Strážovic	1	802	27	2012	49 08 44,16	15 10 45,76
49	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	403041.1/1	102507	Popovský jasan	Popov u Jáchymova	1	687	30,5	2007	50 20 16,3	12 55 04,2
50	<i>Fraxinus excelsior</i> L. 'Diversifolia'	710101.1/1	105369	Jasan u zámků	Moravské Budějovice	2	400	16,5	2009	49 03 08,99	15 48 23,93
51	<i>Ginkgo biloba</i> L.	702008.1/1	101083	Jinan u Starobrněnského kláštera	Staré Brno	1	450	28	2009	49 11 30,8	16 35 37,2
52	<i>Ginkgo biloba</i> L. 'Pendula'	808018.1/1	100144	Moštěnický jinan	Horní Moštěnice	1	280	9	2009	49 24 45,0	17 28 00,21
53	<i>Ginkgo biloba</i> L. 'Pendula'	701028.1/1	101090	Jinan u zámeckého skleníku	Boskovice	1	274	11,5	2009	49 29 05,88	16 39 40,87
54	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	506028.1/1	101898	Dřezovec v Lovosicích	Lovosice	2	313	13	2009	50 30 37,33	14 03 08,82
55	<i>Gymnocladus dioica</i> (L.) K. Koch	208100.1/1	103685	Nahovětec v evangelické fary	Lysá nad Labem	2	286	16	2009	50 12 05,22	14 50 13,31
56	<i>Hedera helix</i> L.	207039.1/1	103814	Břečtan v zámeckém parku	Domoušnice	1	88	26	2012	50 23 32,7	15 06 34,5
57	<i>Hedera helix</i> L.	306113.1/1	102703	Břečtan na hradbách	Prachovice	1	120	4,2	2010	49 00 45,42	14 00 00,66
58	<i>Chaetocyparis nookatanensis</i> (D. Don) Spach	304068.1/1	102850	Kámen u Pacova	Kámen u Pacova	1	110	17	2009	49 25 26,98	15 00 50,33
59	<i>Juglans nigra</i> L.	708021.1/1	100861	Ořešák v Kvasicích	Kvasice	1	672	0	2007	49 14 41,2	17 28 19,0
60	<i>Juglans regia</i> L.	401050.1/1	105756	Ořešák v Doubravce	Doubravka u Bělé nad Radbuzou	2	308	19,5	2011	49 35 02,15	12 45 10,69
61	<i>Juniperus communis</i> L.	705009.1/1	101017	Jalovec ve Slopném	Slopné	1	50+60	6	2007	49 09 38,7	17 50 39,3
62	<i>Kalopanax pictum</i> Nakai	303070.1/1	102969	Kalopanax v Bystřici	Nová Bystřice	2	310	15	2012	49 01 12,10	15 06 07,86
63	<i>Larix decidua</i> Mill.	510045.1/1	101766	Modřín u Petrovic	Petrovice u Chabařovic	1	683	28	2010	50 48 40,4	13 58 56,9

64	<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière	801128.1/1	100517	Modřín japonský v Heřmanovicích	Heřmanovice	1	256	24,5	2009	50 11 31,6	17 23 33,7
65	<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	708018.1/1	100864	Liliovník v Podzámecké zahradě	Kroměříž	1	493	37	2012	49 18 07,1	17 23 43,1
66	<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	807017.1/1	100174	Liliovník v Třebovicích	Třebovice ve Slezsku	2	357	32	2009	49 50 12,7	18 11 42,3
67	<i>Magnolia acuminata</i> (L.) L.	610046.1/1	101245	Magnólie v Žacléři	Žaclét	2	276	17	2003	50 39 52,30	15 54 35,57
68	<i>Magnolia acuminata</i> (L.) L.	205098.1/1	105536	Magnólie v Žehušickém parku	Žehušice	1	260	20	2009	49 58 06,3	5 24 50,0
69	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill. subsp. <i>mitis</i>	607137.1/1	105706	Michlova jablň	Běstřiny	2	277	12	2010	50 19 22,22	16 08 34,88
70	<i>Mespilus germanica</i> L.	506016.1/1	101910	Mišpule v Mířejovicích	Mířejovice	2	60	7	2009	50 33 19,48	14 06 25,02
71	<i>Menasequoia glyptostroboides</i> Hu et W. C. Cheng	806040.1/1	105551	Metasekvoj čínská v Oldřišově	Oldřišov	3	329	17	2009	49 59 27,76	17 57 20,82
72	<i>Morus alba</i> L.	501012.1/1	102215	Moruše v Čapím dvoře	Holany	2	305	11	2009	50 37 56,2	14 29 23,0
73	<i>Morus nigra</i> L.	808028.1/1	105591	Moruše u školy "Dukátova"	Olšovec	2	318	11	2009	49 35 24,4	17 43 01,71
74	<i>Morus nigra</i> L.	705032.1/1	100994	Moruše v ul. Karoliny Světlé	Prátné	2	251	13	2009	49 13 07,4	17 38 06,9
75	<i>Paulownia tomentosa</i> (Thunb.) Steud.	702040.1/1	105816	Pavlovnie u hřiště ve Štyřicích	Štyřice	2	371	17	2011	49 10 40,07	16 35 52,60
76	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	603014.1/1	101607	Smrk ve Slavické oboře	Licbořice	1	368	33	2009	49 52 29,92	15 47 12,73
77	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	409053.1/1	104818	Dvojitý smrk u Šindelové	Šindelová	2	459	35	2004	50 18 26,3	12 36 05,1
78	<i>Pinus x schuererianii</i> Fitschen	510018.1/1	101792	Borovice v Roztokách nad Labem	Roztoky nad Labem	1	288	15	2009	50 41 12,49	14 11 09,84
79	<i>Pinus x schuererianii</i> Fitschen	508009.1/1	101825	Borovice Schwerinova v Zahrazanech	Most II	1	227	21	2009	50 30 59,66	13 38 15,23
80	<i>Pinus jeffreyi</i> Balf.	601020.1/1	101724	Borovice Jeffreyova	Česká Bělá	1	262	19	2009	49 38 32,5	15 41 32,21
81	<i>Pinus jeffreyi</i> Balf.	302053.1/1	103069	Borovice Jeffreyova v Perneku	Pernek	1	270	23	2010	48 47 28,18	13 59 55,18
82	<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold	611100.1/1	101137	Borovice černá u Šnakovského mlýna	Vysoké Mýto	2	460	14	1994	49 58 28,09	16 08 45,25
83	<i>Pinus peuce</i> Griseb.	409054.1/1	104819	Borovice rumelská v Kraslicích	Kraslice	2	264	27	2005	50 19 06,9	12 31 08,8
84	<i>Pinus ponderosa</i> Douglas ex Loudon	201065.1/1	104227	Borovice těžká v Pyšelych	Pyšely	1	315	25	2009	49 52 10,06	14 41 32,46
85	<i>Pinus sylvestris</i> L.	410065.1/1	105430	Lomská borovice	Lom u Tachova	2	481	13	2009	49 49 22,27	12 41 47,84
86	<i>Platanus x hispanica</i> Mill. 'Suttneri'	703068.1/1	105707	Platan v zámeckém parku Sokolnice	Sokolnice	2	470	29	2008	49 07 13,9	16 43 38,2
87	<i>Platanus x hispanica</i> Mill. 'Suttneri'	703067.1/1	105624	Platan Mitrovského	Sokolnice	2	430	26	2008	49 07 11,9	16 43 38,8
88	<i>Platanus x hispanica</i> Mill.	804014.1/1	100331	Platan v Barrošovicích (Josefinin)	Barrošovice	1	855	28	2010	49 40 18,1	18 03 00,0
89	<i>Platanus x hispanica</i> Mill.	702006.1/1	101084	Platan ve Starém Brně	Staré Brno	1	400	28,5	2009	49 11 20,9	16 36 04,0
90	<i>Platanus x hispanica</i> Mill.	100012.1/1	104326	Platan u Velkopřevorského paláce	Malá Strana	1	712	32	2009	50 05 10,5	14 24 24,06
91	<i>Populus alba</i> L.	507009.1/1	101858	Linda Na brodech	Lenešice	1	666	25	2009	50 22 06,49	13 46 19,19
92	<i>Populus alba</i> L.	608073.1/1	101336	Linda v Horní Branné	Horní Branná	1	614	32	2009	50 36 37,2	15 34 09,0
93	<i>Populus alba</i> L.	502089.1/1	102092	Linda ve Varnsdorfu	Varnsdorf	2	414	22	2009	50 54 39,93	14 37 32,72
94	<i>Populus x berolinensis</i> K. Koch	206098.1/1	103860	Topol u Korycanského poroka	Korycany	2	337	35	2009	50 15 19,15	14 27 13,18
95	<i>Populus x canadensis</i> Moench	711005.1/1	100686	Topol u Volenova	Suchá Loz	1	715	29	2010	48 57 48,38	17 40 47,42
96	<i>Populus x canescens</i> Sm.	702034.1/1	105223	Topol kanadský v Chrlcích	Chrlce	2	348	28,5	2008	49 07 45,6	16 39 13,6
97	<i>Populus nigra</i> L.	204037.1/1	104070	Konátrovický topol	Konátovice	1	800	36	1999	50 00 47,5	15 16 34,3

98	<i>Populus nigra</i> L.	611019.1/1	101216	Topol v Zámrsku	Zámorsk	1	641	28	2009	49 59 34,15	16 07 03,22
99	<i>Populus nigra</i> L.	502092.1/1	102089	Topol u varnsdorfského nádraží	Varnsdorf	1	732	33	2009	50 54 09,43	14 38 26,43
100	<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	406020.1/1	102343	Douglaska v Újezdci	Prenin	1	385	38	2012	49 30 57,3	13 11 39,5
101	<i>Pyrus communis</i> L.	401004.1/1	102600	Pasřýtova hruška	Únějovice	1	480	12	2009	49 27 14,3	13 07 42,1
102	<i>Pyrus communis</i> L.	302040.1/1	103080	Čeřínská hrušeň	Čeřín	1	450	13	2010	48 43 18,21	14 22 55,81
103	<i>Pyrus communis</i> L.	303068.1/1	102971	Hrušeň v Dolní Radouni	Dolní Radouň	1	433	20	2012	49 09 15,47	15 00 01,69
104	<i>Pyrus communis</i> L. var. <i>satina</i>	208064.1/1	103717	Svidnická hrušeň	Svidnice u Dymokur	2	230	7	2010	50 15 24,41	15 10 23,81
105	<i>Pyrus communis</i> L. var. <i>satina</i>	209190.1/1	105047	Hrušeň v Máslovicích	Máslovice	2	213	11	2009	50 12 32,90	14 22 51,99
106	<i>Quercus frainetto</i> Ten.	809127.1/1	105855	Dub Mitrovský v Žádlovicích	Žádlovice	1	524	27	2012	49 45 03,87	16 54 19,73
107	<i>Quercus macranthera</i> Fisch. et Mey	208086.1/1	103699	Dub u zámku	Mčely	2	452	25	2009	50 17 56,65	15 04 39,86
108	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	708031.1/1	100859	Čiřborův dub	Strážky	1	487	17	2012	49 07 51,0	17 14 01,9
109	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	307028.1/1	102671	Czermínských dub v Sedlické oboře	Holušice u Mužetic	1	660	28	2003	49 22 06,47	13 59 07,88
110	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl. 'Mespilifolia'	207045.1/1	103808	Dub na Komenského náměstí	Mladá Boleslav	3	234	0	2010	50 24 47,9	14 54 12,9
111	<i>Quercus robur</i> L.	710001.1/1	100783	Žižkův dub	Náměstí nad Oslavou	1	1020	24	2009	49 12 33,46	16 10 00,10
112	<i>Quercus robur</i> L.	603111.1/1	101608	Dub v Lukavici	Lukavice	2	920	26	2012	49 53 23,15	15 50 06,72
113	<i>Quercus robur</i> L.	603017.1/1	101606	Žižkův dub	Podhradí v Železných horách	1	923	21	2009	49 52 37,4	15 35 20,6
114	<i>Quercus robur</i> L. 'Pyramidalis Aurea'	210048.1/1	103544	Dub u náměstí	Jílové u Prahy	2	373	24	2010	49 53 44,0	14 29 38,6
115	<i>Quercus robur</i> L. 'Fastigiata'	207052.1/1	103801	Dub v parku Neuberk	Mladá Boleslav	2	476	26	2012	50 24 12,92	14 53 13,96
116	<i>Quercus robur</i> L.	505065.1/1	105229	Dub u lávky (Františka Josefa I)	Blížký Kostel nad Nisou	2	475	24	2007	50 49 19,26	14 55 31,87
117	<i>Quercus x rosacea</i> Bechst.	404093.1/1	102404	Dub u Malonic	Malonice	1	418	24	2000	49 17 16,56	13 22 35,89
118	<i>Rhamnus cathartica</i> L.	804055.1/1	100298	Řešetlak u Odry	Barbošovice	1	53-122	8	2007	49 41 13,99	18 01 48,54
119	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	811076.1/1	105631	Trnovník na Javorné	Onďřejovice v Jeseníkách	1	540	32	2009	50 15 47,79	17 20 17,0
120	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	406013.1/1	102350	Kasejovický akát	Kasejovice	2	400	15	2009	49 28 04,3	13 44 04,6
121	<i>Salix alba</i> L.	702031.1/1	104808	Vrba v Bosonohách	Bosonohy	2	820	30	2010	49 10 26,0	16 32 09,1
122	<i>Salix alba</i> L. 'Tristis'	204091.1/1	104021	Vrba u Kocandy	Libodřice	3	450	22	2009	50 02 48,7	15 04 04,1
123	<i>Salix caprea</i> L.	409040.1/1	104347	Jáva v Horní Oboře	Obora u Šindelové	1	326	13,5	2004	50 20 10,5	12 35 21,4
124	<i>Salix elegantissima</i> K. Koch	211080.1/1	103463	Vrba v Podleší	Podleší nad Litavkou	3	480	12	2009	49 41 34,9	13 58 51,6
125	<i>Salix fragilis</i> L.	204069.1/1	104041	Vrba v Hradových Strimelicích	Hradové Strimelice	1	510	26	2010	49 53 19,4	14 50 02,2
126	<i>Sequoiadendron giganteum</i> (Lindl.) J. Buchholz	711015.1/1	100676	Sekvojovec v Chabantích	Břestek	1	625	33	2010	49 06 39,82	17 20 51,62
127	<i>Sophora japonica</i> L.	301044.1/1	103255	Hlubocký jerlín	Hluboká nad Vltavou	2	364	21	2011	49 03 07,02	14 26 07,57
128	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	203050.1/1	104114	Muk "Na kocourku"	Unhošť	1	277	10	2012	50 05 02,62	14 06 44,03
129	<i>Sorbus domestica</i> L.	706015.1/1	100965	Adamcova oskeruše	Strážnice na Moravě	1	460	14	2010	48 52 00,3	17 19 36,7
130	<i>Sorbus intermedia</i> (Ehrh.) Pers	410014.1/1	102259	Jetáb u Kostiho potoka	Stan u Lestkova	1	239	0	2009	49 51 56,20	12 48 57,14

131	<i>Sorbus norminalis</i> (L.) Crantz	711003.1/1	100688	Františkův břek	Vápenice u Starého Hro- zenkova	1	380	18	2010	48 57 15,19	17 50 30,55
132	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.	406033.1/1	105480	Tisovec v Dolní Lukavici	Dolní Lukavice	1	399	19	2009	49 35 59,4	13 20 47,73
133	<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.	806036.1/1	100187	Taxodium u hájenky	Šilheřovice	2	300	23	2010	49 55 41,31	18 16 34,11
134	<i>Taxus baccata</i> L.	501008.1/1	102218	Tis v Krompachu 1	Krompach	1	462	11,2	2005	50 49 36,3	14 42 34,1
135	<i>Taxus baccata</i> L.	703082.1/1	100601	Pernštejnský tis	Pernštejn	1	461	18,5	2009	49 27 07,1	16 19 01,5
136	<i>Taxus baccata</i> L.	509003.1/1	101822	Tis v Domaslavicích	Domaslavice	1	465	19	2009	50 38 38,1	13 42 17,6
137	<i>Thuja plicata</i> Lamb.	302089.1/1	103037	Pohoříský zerav	Pohoří na Šumavě	1	350	32	2006	48 35 30,44	14 40 44,87
138	<i>Tilia x vulgaris</i> Hayne	801129.1/1	100516	Heřmanovická lípa	Heřmanovice	1	725	0	2010	50 11 52,6	17 22 56,2
139	<i>Tilia x vulgaris</i> Hayne	801034.1/1	100557	Lípa v Karlově u čp.1	Karlov pod Pradědem	1	593	25	2009	50 01 05,1	17 18 23,2
140	<i>Tilia cordata</i> Mill.	409006.1/1	102296	Tatrovická lípa	Tatrovice	1	1120	20	2003	50 16 37,0	12 42 04,9
141	<i>Tilia cordata</i> Mill.	510023.1/1	101787	Lípa v Maškovicích	Český Bukov	1	925	14	2009	50 42 08,6	14 09 57,0
142	<i>Tilia cordata</i> Mill.	403002.1/1	102542	Horní Popovská lípa	Popov u Jáchymova	1	899	22	2004	50 20 25,5	12 55 08,5
143	<i>Tilia cordata</i> Mill.	603009.1/1	101609	Lípa na Lipce	Lipka	1	890	30	2009	49 47 45,4	15 43 58,7
144	<i>Tilia cordata</i> Mill.	501042.1/1	102193	Krupská lípa	Jabloneček	1	850	18	2010	50 35 10,4	14 50 34,1
145	<i>Tilia dasycarpa</i> Steven	507025.1/1	101843	Lípa Doc. Antonína Pyška	Vroutek	2	84	9	2009	50 10 54,38	13 22 53,62
146	<i>Tilia euchlora</i> K. Koch	507026.1/1	101842	Lípa zelená ve Smolnici	Smolnice u Loun	2	410	17,5	2009	50 18 21,19	13 50 55,48
147	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	611006.1/2	101227	Vějdovy lípy	Pastviny u Klášterce nad Orlicí	1	1305	16	2009	50 05 42,2	16 33 14,7
148	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	306001.1/1	102800	Sudslavická lípa	Výskovice u Vimperka	1	1150	27	2009	49 05 13,7	13 47 41,1
149	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	609001.1/1	101310	Lukasova lípa	Telečí	1	1160	26	2003	49 42 09,1	16 10 28,9
150	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	701002.1/1	101113	Lípa ve Velkých Opatovicích	Velké Opatovice	1	995	15,5	2010	49 36 38,25	16 40 11,65
151	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	306002.1/1	102799	Husova lípa	Chlístov u Lažiš	1	948	17	2007	49 01 03,2	13 54 49,2
152	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	611017.1/1	101218	Lípa v Řetově 2	Řetová	1	940	13	1996	49 56 43,84	16 22 45,04
153	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	608022.1/1	101380	Tatobitská lípa (Americká)	Tatobity	1	956	15	2009	50 34 05,65	15 16 28,57
154	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	706011.1/1	100969	Bzenecká lípa	Bzenec	1	0	28	2009	48 58 36,5	17 15 44,8
155	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. subsp. <i>cordifolia</i>	801126.1/1	100519	Lípa u bývalé pily	Malá Morávka	1	780	23	2010	50 00 17,4	17 18 59,3
156	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. subsp. <i>platyphyllos</i>	801004.1/1	100564	Hadií královna	Horní Moravice	1	975	29	2009	49 59 09,1	17 17 48,5
157	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. subsp. <i>pseudornubra</i>	805003.1/1	100272	Lípa v Mladějovicích	Mladějovice u Šternberka	1	880	15	2009	49 45 10,5	17 13 50,4
158	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop. var. <i>cucullata</i>	302027.1/1	103091	Klášterní lípa	Zlatá Koruna	1	506	31	2007	48 51 21,38	14 22 15,78
159	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	502054.1/1	102124	Jedlovec kanadský ve Šluknově	Šluknov	1	282	20	2009	51 00 21,5	14 27 32,5
160	<i>Tsuga mertensiana</i> (Bong.) Carr.	502040.1/1	102137	Jedlovec Merrenstův ve Šluknově	Šluknov	1	97	14	2009	51 00 06,9	14 27 03,5
161	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	802039.1/1	100447	Jilm v Bukovci (Hraničář)	Bukovec u Jablunkova	1	804	40	2009	49 33 25,7	18 49 12,8
162	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	211131.1/1	105052	Jilm v Rožmitále	Rožmitál pod Třemšínem	2	560	21	1977	49 36 02,46	13 51 57,86
163	<i>Ulmus glabra</i> Huds.	306126.1/1	105105	Jilm u Nového Údolí	Stožec	1	551	26	2007	48 49 51,06	13 48 03,27

164	<i>Ulmus glabra</i> Huds. 'Pendula'	403082.1/1	105196	Jilm v Perninku	Pernink	3	118	4	2008	50 22 07,65	12 46 56,67
165	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	811063.1/1	105579	Pauktiv jilm	Velká Kraš	1	658	23	2009	50 21 42,4	17 08 58,6
166	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	705061.1/1	100850	Jilm u hájenky	Lukoveček	1	544	32	2009	49 20 26,74	17 41 17,31
167	<i>Ulmus minor</i> Mill.	810053.1/1	104855	Liprálský jilm	Liprál	1	560	22	2007	49 17 26,75	17 55 28,46
168	<i>Ulmus parviflora</i> Jacq.	510076.1/1	104751	Jilm čínský v Chabařovicích	Chabařovice	2	118	4,8	2009	50 40 13,7	13 56 28,4

Vysvětlivky k tabulce*

Kód ÚSOP | Kód Ústředního seznamu ochrany přírody
Kategorie | 1. Větrání, 2. Dospělci, 3. Dorostenci
Obvod kmene | Obvod kmene ve výšce 130 cm nad zemí



Obr. 1 *Acer pseudoplatanus* L. – Velký javor, 100768, Horní Vilémovice



Obr. 2 *Tilia platyphyllos* Scop. – Vejdova lípa, 101227, Pastviny u Klášterce nad Orlicí



Obr. 3 *Tilia platyphyllos* Scop. – Lukasova lípa, 101310, Telecí



Obr. 4 *Tilia platyphyllos* Scop. – Sudslavická lípa, 102800, Výškovice u Vimperka

Vydává: Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v. v. i., Průhonice
Květnové nám. 391, 252 43 Průhonice

Odpovědný redaktor: Doc. Ing. Ivo Tábor, CSc. – (tabor@vukoz.cz)

Grafická úprava a sazba: Mária Táborová
Sazba provedena v Adobe InDesignu písmem Adobe Garamond Pro

Číslo časopisu: 105

Rok vydání: 2013

Elektronická verze přístupná: <http://www.vukoz.cz/acta>

ISSN 1805–921X