

# Dendrologický potenciál vybraných historických parků v České republice

*P. Šimek: Dendrological Potential of Selected Historical Parks in the Czech Republic Život. Prostr., Vol. 39, No. 3, p. 156 – 159, 2005.*

Tree vegetation elements directly influence the stability of composition of many historical gardens and parks. On the basis of a correct dendrological investigation it is possible to get information usable for the assessment of dendrological potential. On the example of ten historical parks in the Czech Republic the possibility of interpretation of dendrological potential is demonstrated. It is interpreted as an ability of the existing tree vegetation elements of the given subject to ensure the stability of its composition. It is suggested to use the standard attributes of vegetation elements – gardening value and age.

It was demonstrated on the assessment example of these selected subjects that the definitive values of dendrological potential are significantly different and well describe the differences among subjects. In search for a more detailed answer to the causes of stability or instability of compositions it is possible to use the same data, e.g. for evaluation of the dominant taxons.

Dřeviny tvoří u většiny zahradních a krajinářských úprav kompoziční, prostorovou a ekologickou kostru, a často jsou nositeli její vnitřní stability. Při obnovách historických objektů zahradní či krajinářské tvorby se pro naplnění kompozičního záměru v různé míře využívají stávající dřeviny. Jednotlivé prostorové struktury dřevin vytváří konkrétní dřevinné vegetační prvky (DVP). K tomu, aby bylo možno s DVP koncepčně pracovat, je nutno předem znát jejich vlastnosti. Zjištění vybraných vlastností DVP a posouzení jejich stability je předmětem dendrologického průzkumu.

Dendrologický průzkum má dvě základní fáze – *inventarizaci dřevin a vyhodnocení (interpretaci) výsledků*. Cílem *inventarizace dřevin* je zjištění konkrétních hodnot předmětných atributů (vlastností) jednotlivých DVP. Pro *interpretaci výsledků* inventarizace se používá řady statistických metod, které v principu musí odpovídat zvolené podrobnosti dendrologického průzkumu. Postupně je třeba odpovědět na zadané (ověřované) otázky. Nejčastěji řešeným zadáním je soubor otázek, které se týkají stability DVP.

Problematika inventarizace dřevin byla nověji publikována v souvislosti s řešením výzkumného záměru

na Zahradnické fakultě MZLU (např. Šimek, 2001) včetně ověřování metodických principů (např. Šimek, Pejchal, Krejčířík, 2004). Tématem tohoto sdělení je však především druhá fáze dendrologického průzkumu, tj. *interpretace výsledků*. V této souvislosti je nezbytné uvést definici dendrologického potenciálu (Šimek, 1997): „*Dendrologický potenciál objektu je celková schopnost existujících dřevinných vegetačních prvků konkrétního objektu zajistit stabilitu cílové kompozice (stávající, změněné, nové)*.“

Dendrologický potenciál má úzce provázaný aspekt biologický a kompoziční. Tyto složky nejsou žádnými absolutními veličinami! Naopak, mají relativní charakter, závislý do určité míry na konkrétních východiscích a předpokladech. Zjištění dendrologického potenciálu souvisí především s posouzením míry stability a perspektivy vegetačních prvků v kompozici (Pejchal, Šimek, 2001).

## Principy hodnocení dendrologického potenciálu

Hodnocení dendrologického potenciálu vybraných historických parků se opírá o relativně rozsáhlý soubor dat pocházejících z inventarizací, které byly zpra-

covány jednotnou metodikou a jsou uloženy v archivu autora. Do hodnocení bylo zahrnuto více než 20 000 stromů v deseti objektech (tab. 1). Pro hodnocení dendrologického potenciálu se vybraly atributy *sadovnická hodnota* a *vývojové stádium*.

• **Sadovnická hodnota (SH)** vyjadřuje v podstatě biologický aspekt dendrologického potenciálu jedince. Je to výsledná hodnota zahrnující hodnocení jeho vitality, zdravotního a pěstebního stavu. Pro hodnocení se použila pětibodová stupnice (1 – velmi hodnotný strom, dlouhodobě perspektivní 2 – nadprůměrně hodnotný strom, dlouhodobě perspektivní 3 – průměrně hodnotný strom, využitelný 4 – podprůměrně hodnotný strom, pěstebně neperspektivní jedinec 5 – velmi málo hodnotný strom, zcela neperspektivní).

• **Vývojové stádium (VS)** vyjadřuje, v které etapě života se jedinec nachází. Lze z něj přímo odvodit obecné předpoklady jeho dalšího vývoje a růstu. Pro hodnocení se použila pětibodová stupnice (1 – nová výsadba, 2 – odrostlá výsadba, 3 – dospívající jedinec, 4 – dospělý jedinec, 5 – přestárý jedinec).

Metodický přístup vychází z uvedené definice dendrologického potenciálu a opírá se o interpretaci vybraných údajů. Do vzájemných souvislostí se dává distribuce (poměrné zastoupení) sadovnických hodnot jedinců, vyjadřující především míru stability, resp. perspektivnosti s distribucí jednotlivých věkových kategorií nebo vývojových stádií jedinců, vyjadřující především jejich současný význam v prostorové kompozici objektu.

Pro snadnější interpretaci se osvědčilo zjednodušit výsledné přehledy tak, že se stupně sadovnické hodnoty i věkové kategorie nebo vývojová stádia sloučí do menšího počtu širěji chápaných jednotek:

- sadovnická hodnota 1 – 3 (dlouhodobě až středně dlouhodobě perspektivní/stabilní jedinci),
- sadovnická hodnota 4 – 5 (jedinci s předpokládanou krátkodobou existencí),
- vývojové stádium 1 – 3 (mladiství jedinci, hrající v aktuální kompozici méně významnou roli),
- vývojové stádium 4 – 5 (dospělí až přestárli jedinci, hlavní nositelé stávající kompozice).

Výsledné kombinace těchto jednotek představují kategorie dendrologického potenciálu a jsou uvedeny v tab. 2.

### Hodnocení dendrologického potenciálu

Naším cílem je nastínit obecné možnosti interpretace dendrologického potenciálu na příkladu souboru deseti historických parků ČR. Primárně se tedy nejedná o vzájemné srovnání těchto parků. Na základě uvedených metodických principů bylo z databází dendrologického průzkumu předmětných

Tab. 1. Počty hodnocených stromů ve vybraných parcích ČR

Místo	Objekt	Počet stromů
Budkov	Zámecký park	585
Český Krumlov	Zámecký park	758
Františkovy Lázně	Lázeňský park-jih, západ	5 858
Hradec Králové	Jiráskovy sady	794
Jemnice	Zámecký park	1 604
Kačina	Zámecký park	1 952
Kroměříž	Podzámecká zahrada	3 715
Mariánské Lázně	Lázeňské parky	3 204
Praha	Havlíčkovy sady	863
Prostějov	Kolářkovy sady	1 050
Celkem		20 383

Tab. 2. Posuzování dendrologického potenciálu

Vývojové stádium	Sadovnická hodnota					
	1	2	3	4	5	součet
1	vysoký dendrologický potenciál, bez rozhodujícího vlivu na aktuální kompozici			nízký dendrologický potenciál, nedostatky v pěstební péči		
2						
3						
4	vysoký dendrologický potenciál, přímý vliv na aktuální kompozici			nízký dendrologický potenciál, aktuální rozpad kompozice		
5						
Součet						

objektů vygenerováno zastoupení jedinců (stromů) ve výše uvedených kategoriích (tab. 3). Základní komentář k těmto údajům podle perspektivy stromů zohledňuje jejich uplatnění v současné kompozici:

• **Plně perspektivní stromy (SH 1 – 3):** podíl v jednotlivých objektech od 60 % (Budkov) do 86 % (Prostějov), z toho:

- stromy plně uplatněné v současné kompozici jsou zastoupeny od 39 % (Kačina) do 70 % (Jemnice),
- stromy plně neuplatněné v současné kompozici jsou zastoupeny od 5 % (Kačina) do 30 % (Hradec Králové).

• **Stromy s předpokladem krátkodobé existence:** podíl v jednotlivých objektech od 14 % (Prostějov) do 40 % (Budkov), z toho:

Tab. 3. Dendrologický potenciál hodnocených objektů

Místo	Stromy v aktuální kompozici		Plně perspektivní stromy	Stromy s krátkodobou existencí	Celkem
			SH 1 - 3	SH 4 - 5	
Budkov	plně neuplatněné	VS 1 - 3	10,94	6,84	17,78
Budkov	plně uplatněné	VS 4 - 5	49,06	33,16	82,22
<b>Budkov</b>	<b>celkem</b>		<b>60,00</b>	<b>40,00</b>	<b>100,00</b>
Český Krumlov	plně neuplatněné	VS 1 - 3	19,66	0,66	20,32
Český Krumlov	plně uplatněné	VS 4 - 5	55,67	23,22	78,89
<b>Český Krumlov</b>	<b>celkem</b>		<b>75,33</b>	<b>23,88</b>	<b>99,21</b>
Františkovy Lázně	plně neuplatněné	VS 1 - 3	20,81	9,00	29,81
Františkovy Lázně	plně uplatněné	VS 4 - 5	48,72	21,47	70,19
<b>Františkovy Lázně</b>	<b>celkem</b>		<b>69,53</b>	<b>30,47</b>	<b>100,00</b>
Hradec Králové	plně neuplatněné	VS 1 - 3	28,84	3,53	32,37
Hradec Králové	plně uplatněné	VS 4 - 5	51,26	16,37	67,63
<b>Hradec Králové</b>	<b>celkem</b>		<b>80,10</b>	<b>19,90</b>	<b>100,00</b>
Jemnice	plně neuplatněné	VS 1 - 3	4,99	0,12	5,11
Jemnice	plně uplatněné	VS 4 - 5	69,89	23,75	93,64
<b>Jemnice</b>	<b>celkem</b>		<b>74,88</b>	<b>23,88</b>	<b>98,75</b>
Kačina	plně neuplatněné	VS 1 - 3	22,18	12,24	34,43
Kačina	plně uplatněné	VS 4 - 5	39,19	26,38	65,57
<b>Kačina</b>	<b>celkem</b>		<b>61,37</b>	<b>38,63</b>	<b>100,00</b>
Kroměříž	plně neuplatněné	VS 1 - 3	15,02	2,48	17,50
Kroměříž	plně uplatněné	VS 4 - 5	47,32	35,18	82,50
<b>Kroměříž</b>	<b>celkem</b>		<b>62,34</b>	<b>37,66</b>	<b>100,00</b>
Mariánské Lázně	plně neuplatněné	VS 1 - 3	16,29	5,12	21,41
Mariánské Lázně	plně uplatněné	VS 4 - 5	57,90	20,69	78,59
<b>Mariánské Lázně</b>	<b>celkem</b>		<b>74,19</b>	<b>25,81</b>	<b>100,00</b>
Praha	plně neuplatněné	VS 1 - 3	14,60	8,34	22,94
Praha	plně uplatněné	VS 4 - 5	52,38	24,68	77,06
<b>Praha</b>	<b>celkem</b>		<b>66,98</b>	<b>33,02</b>	<b>100,00</b>
Prostějov	plně neuplatněné	VS 1 - 3	20,67	1,43	22,10
Prostějov	plně uplatněné	VS 4 - 5	65,52	12,38	77,90
<b>Prostějov</b>	<b>celkem</b>		<b>86,19</b>	<b>13,81</b>	<b>100,00</b>

- stromy plně uplatněné v současné kompozici jsou zastoupeny od 12 % (Prostějov) do 35 % (Kroměříž, Podzámecká zahrada),
- stromy plně neuplatněné v současné kompozici jsou zastoupeny od 0,1% (Jemnice) do 12 % (Kačina).
  - **Kritické hodnoty** dosažené u některých objektů mohou signalizovat konkrétní trendy. Jako příklad lze uvést:

výraznější, ale i nejčastější dominanty jsou lípa srdčitá (*Tilia cordata*), dub letní (*Quercus robur*) a javor mlč (*Acer platanoides*). V tab. 5 je uveden přehled podílu tří nejčastěji zastoupených taxonů v jednotlivých objektech.

Při práci v konkrétním objektu je důležité zabývat se stabilitou dominantních taxonů. Dřevinné vegetační prvky přímo ovlivňují stabilitu kompozice většiny historických zahrad a parků. Na základě správně vedené

- vysoký podíl neperspektivních a plně neuplatněných stromů v současné kompozici (Kačina, Františkovy Lázně) je dokladem pravděpodobné absence pravidelné péče o park,
- vysoký podíl neperspektivních a plně uplatněných stromů v současné kompozici (Kroměříž, Budkov) je významným „varováním“, neboť signalizuje aktuální rozpad stávající kompozic.

### Dominantní taxony

Na kompozici a její stabilitě se podílí konkrétní taxony v různé míře. Z mnoha důvodů je užitečné zabývat se stabilitou těch druhů, které se nejvýznamněji podílí na výstavbě dřevinného patra objektů. V modelových objektech bylo zjištěno celkem 306 taxonů stromů, přitom 10 taxonů uvedených v tab. 4 představuje 62 % všech stromů. Jako významně nestabilní se např. jeví lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a smrk ztepilý (*Picea abies*).

V uvedeném souboru nelze žádný taxon označit za výraznou dominantu. Jinak tomu však je při hodnocení dominant v jednotlivých objektech. Tato skutečnost se jeví jako logická, vzhledem k různým podmínkám a kompozičním záměrům uplatňovaným v jednotlivých parcích. Nej-

ho dendrologického průzkumu lze pořídit sadu informací, které je možno využít pro posouzení dendrologického potenciálu objektu.

Na příkladu hodnocení náhodně vybraných deseti historických parků ČR bylo mimo jiné dokladováno, že výsledné hodnoty dendrologického potenciálu jsou významně odlišné a docela dobře popisují rozdíly mezi objekty. Při hledání podrobnější odpovědi na příčiny stability, resp. nestability kompozice je možno využít stejných dat např. pro hodnocení dominantních taxonů.

Volbou správné analýzy tedy lze vytvořit pomocný datový aparát, který může být velmi nápomocen při rozhodování o pracovních postupech v historických parcích. Vždy se však bude jednat „pouze“ o pomocné údaje, které nemohou popsat jedinečnost a *genia loci* těchto zahrad rozkoše...

## Literatura

- Pejchal, M., Šimek, P.: Dendrologický potenciál. In: Potenciál v zahradní a krajinářské tvorbě. Luhačovice : SZKT, 2001, s. 16 – 19.
- Šimek, P.: Hodnocení kvality vegetačních prvků při obnově ploch zeleně v sídlech. In: Obnova zeleně v podmínkách sídel. Luhačovice : SZKT, 1997, s. 7 – 12.
- Šimek, P.: Hodnocení dřevin a jejich porostů pro pěšební účely v zahradní tvorbě. Dizertační práce. Lenice : MZLU, Zahradnická fakulta, 2001
- Šimek, P., Pejchal, M., Krejčířík, P.: Výsledky dendrologického průzkumu Podzámecké zahrady v Kroměříži. In: Historické zahrady Kroměříž 2004 – Vývoj zahradní kultury. Kroměříž, 2004, s. 27 – 30.

**Doc. Ing. Pavel Šimek, Ph.D., Zahradnická fakulta Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně, 691 44 Lednice na Moravě, [simek@zf.mendelu.cz](mailto:simek@zf.mendelu.cz)**

**Tab. 4. Přehled nejčteněji zastoupených taxonů**

Č.	Taxon	SH 1 – 3		SH 4 – 5		Spolu	Podíl ze všech hodnocených stromů [%]
		[ks]	[%]	[ks]	[%]		
1	Dub letní – <i>Quercus robur</i>	1 627	72,0	634	28,0	2 261	11,1
2	Javor mléč – <i>Acer platanoides</i>	1 320	76,2	413	23,8	1 733	8,5
3	Lípa srdčitá – <i>Tilia cordata</i>	1 007	62,5	603	37,5	1 610	7,9
4	Bříza bělokorá – <i>Betula pendula</i>	1047	72,1	406	27,9	1 453	7,1
5	Olše lepkavá – <i>Alnus glutinosa</i>	812	71,0	332	29,0	1 144	5,6
6	Jasan ztepilý – <i>Fraxinus excelsior</i>	805	73,7	288	26,3	1 093	5,4
7	Jírovec obecný – <i>Aesculus hippocastanum</i>	648	73,1	238	26,9	886	4,3
8	Habr obecný – <i>Carpinus betulus</i>	630	72,2	243	27,8	873	4,3
9	Smrk ztepilý – <i>Picea abies</i>	544	64,9	294	35,1	838	4,1
10	Javor klen – <i>Acer pseudoplatanus</i>	506	73,8	180	26,2	686	3,4

100 % = počet stromů ve všech objektech

**Tab. 5. Přehled podílu tří nejčteněji zastoupených taxonů v jednotlivých objektech [%]**

	Budkov	Český Krumlov	Františkovy Lázně	Hradec Králové	Jemnice	Kačina	Kroměříž	Mariánské Lázně	Praha	Prostějov
Javor mléč – <i>Acer platanoides</i>	9,6	5,3			21,1			12,9	11,6	11,7
Lípa srdčitá – <i>Tilia cordata</i>	21,7	45,5			12,0	14,0	12,7			
Jasan ztepilý – <i>Fraxinus excelsior</i>				6,9	10,2	14,1	8,1			
Dub letní – <i>Quercus robur</i>	26,7	13,2	19,8			19,3				
Bříza bělokorá – <i>Betula pendula</i>			17,6							10,6
Borovice černá – <i>Pinus nigra</i>									11,2	7,0
Jírovec obecný – <i>Aesculus hippocastanum</i>								6,9		
Olše lepkavá – <i>Alnus glutinosa</i>								10,8		
Bříza pýřitá – <i>Betula pubescens</i>			12,2							
Habr obecný – <i>Carpinus betulus</i>							17,9			
Buk lesní – <i>Fagus sylvatica</i>				8,6						
Smrk pichlavý – <i>Picea pungens</i>				7,7						
Trnovník akát – <i>Robinia pseudoacacia</i>									10,7	

100 % = počet stromů v objektu