

Název projektu: „Významná a neřešená témata krajinářské architektury“

Identifikační kód projektu: DH23P03OVV053

Projekt Programu na podporu aplikovaného výzkumu v oblasti národní a kulturní identity na léta 2023 až 2030 (NAKI III), financovaný Ministerstvem kultury ČR.

K VÝSLEDKU:

N_{imap} – MAPA OHROŽENÉ VÝZNAMNÉ STROMY V KOMPOZICI PAMÁTKY ZAHRADNÍHO UMĚNÍ

- Popis dosažených původních výsledků výzkumu a vývoje
- Popis metody získání a interpretace informací

POPIS DOSAŽENÝCH PŮVODNÍCH VÝSLEDKŮ VÝZKUMU A VÝVOJE

V představené N_{imap} jsou evidovány jednotlivé stromy a jejich soubory, a to takové, které jsou pro konkrétní památku zahradního umění kompozičně významné (jedinečné, obtížně zastupitelné). Jejich ztráta nebo znehodnocení by představovala značné riziko pro zachování památkově chráněných hodnot. Mnohé z nich mají současně i další významné funkce. Za účelem konstrukce parametrů aplikované evidence a kategorizace významných stromů byly proto prostudovány relevantní literární zdroje věnující se problematice dokumentace nebo hodnocení dřevin z různých důvodů označovaných jako významné, vzácné, staré, jedinečné apod¹⁻⁶. Následně bylo při využití poznatků již existujících standardních postupů, definic a vědeckých metod obsažených v certifikovaných metodikách⁷⁻⁹ za využití vlastního jednotného postupu klasifikace a dokumentace významných stromů plně zohledňující jejich rozmanité role a funkce přistoupeno k identifikaci významných stromů in situ, včetně základního popisu a pořízení jejich aktuální fotodokumentace.

¹ HIEKE, K.: *České zámecké parky a jejich dřeviny*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství. 1984. 464 s.

² HIEKE, K.: *Moravské zámecké parky a jejich dřeviny*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství. 1985. 312 s.

³ KREJČÍŘÍK, P., PEJCHAL, M., ŠIMEK, P., BULÍŘ, P., PAVLAČKA, R.: *Dřeviny zámeckého parku v Lednici*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2015. 152 s. ISBN 978-80-7509-356-1.

⁴ KRÍŽ, Z. a kol.: *Významné parky Jihomoravského kraje*. Brno: Blok, 1978. 624 s.

⁵ NOLAN, V., READER, T., GILBERT, F., ATKINSON, N.: The Ancient Tree Inventory: a summary of the results of a 15 year citizen science project recording ancient, veteran and notable trees across the UK. *Biodiversity and Conservation* 2020, 29: 3103–3129 <https://doi.org/10.1007/s10531-020-02033-2>.

⁶ PACÁKOVÁ-HOŠTÁLKOVÁ, B. a kol.: *Pražské zahrady a parky*. Praha: Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu. 2000. 384 s., ISBN: 80-902910-0-7.

⁷ BULÍŘ, P., BAROŠOVÁ, I., BAROŠ, A.: *Evidence a hodnocení vegetačních prvků v památkách zahradního umění: certifikovaná metodika*. Průhonice: Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, 2015. ISBN 978-80-87674-07-9. Certifikována osvědčením Ministerstva kultury ČR č. 29 pod č.j. MK 8470/2015 OVV.

⁸ OLŠAN, J., EHRLICH, M., KŘESADLOVÁ, L., PAVLÁTOVÁ, M., – ŠNEJD, D.: *Metodika identifikace hodnot památek zahradního umění*. Kroměříž: Národní památkový ústav, 2015. Certifikována osvědčením Ministerstva kultury ČR č.63 pod č.j. MK 73873/2015 OVV.

⁹ PEJCHAL, M. a ŠIMEK, P.: *Metodika hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2018. ISBN 978-80-7509-588-6. Certifikována osvědčením Ministerstva kultury ČR č. 115 pod č.j. MK 21430/2016 OVV.

Zaznamenána byla jejich přesná pozice prostřednictvím GPS souřadnic. Současně byla zaznamenávána i jejich role a vazby na kompozici památkového objektu. Všechny zjištěné údaje byly zaneseny do jednotného databázového souboru, který se stal podkladem pro předkládanou N_{imap}.

Evidované významné stromy nebo jejich soubory zobrazené v N_{imap} byly opatřeny jedinečným identifikátorem, pod kterým lze v interaktivní mapě zobrazit fotodokumentaci stavu a funkci stromu/souboru a zobrazit jeho podrobnou charakteristiku.

V kompozici památek zahradního umění jsou často uplatňovány jádrové (kompozičně nosné) taxony dřevin. Kompozičně jádrové taxony významných dřevin jsou proto v předkládané N_{imap} označovány oproti ostatním významným stromům přítomným v objektu jedinečným barevným identifikátorem. V samostatné informační vrstvě interaktivní mapy jsou tyto jádrové taxony významných dřevin prezentovány v charakteristických a často unikátních kompozičních souvislostech dokladujících jejich nezastupitelnou roli (zdůraznění kompozičních bodů, vymezení kompozičních os, jejich zakončení, umístění ve významných pohledových vazbách).

Z detailnější struktury výsledků vyplývá, že v modelovém objektu Zámecký park Lednice (kategorie památky – rezidenční zahrady a parky⁸) bylo úhrnně identifikováno celkem 124 významných stromů či jejich souborů. Více než polovinu z nich (56,5 %) tvořily individuální stromy. Druhým nejvíce zastoupeným typem dle prostorového uspořádání byly solitéry (téměř 22 %). Teprve na dalším místě byly zastoupeny stromy ve skupinách (přibližně 12 %). Podobné bylo ovšem i rozložení typů významných stromů v Královské oboře, třebaže spadá do odlišné kategorie památky – veřejné zahradní a parkové úpravy – druh městský park⁸. V Královské oboře bylo celkem identifikováno 80 stromů a jejich souborů. Ani v jednom z modelových objektů nebyly evidovány významné stromy dle typu prostorového uspořádání: čtveřice, rastr a tematický porost. V památkovém objektu Zámecký park Lednice mezi významnými soubory stromů chyběla také stromořadí.

Zámecký park Lednice			Královská obora	
Typ významného stromu (souboru stromů) dle prostorového uspořádání	Počet ks	%	Počet ks	%
Supersolitéra	1	0,81	1	1,25
Solitéra	27	21,77	17	21,25
Individuální strom	70	56,45	33	41,25
Dvojice	2	1,61	3	3,75
Trojice	0	0,00	1	1,25
Skupinka	9	7,26	8	10,00
Skupina	15	12,10	10	12,50
Stromořadí (alej)	0	0,00	7	8,75
Celkový součet	124	100	80	100

Tab. 1: Struktura zastoupení typů významných stromů dle jejich prostorového uspořádání.

⁸ OLŠAN, J., EHRLICH, M., KŘESADLOVÁ, L., PAVLÁTOVÁ, M., – ŠNEJD, D.: *Metodika identifikace hodnot památek zahradního umění*. Kroměříž: Národní památkový ústav, 2015. Certifikována osvědčením Ministerstva kultury ČR č.63 pod č.j. MK 73873/2015 OVV.

Z hlediska druhové skladby významných stromů bylo v ploše Zámeckého parku Lednice evidováno celkem 17 samostatných taxonů. V Královské oboře v Praze tento soubor tvoří 15 klíčových taxonů. V obou modelových objektech dle očekávání, s ohledem na charakter a zaměření výzkumného projektu, dominují mezi významnými stromy tyto čtyři kompozičně klíčové taxony dřevin: *Quercus robur* (dub letní), *Aesculus hippocastanum* (jírovec maďal), *Fagus sylvatica* 'Atropunicea' (buk lesní) a *Populus alba* (topol bílý). Uvedené čtyři taxony tvořily v Zámeckém parku Lednice 83 %, v Královské oboře 80 % všech evidovaných významných stromů, respektive jejich souborů, což plně koresponduje s historickými kompozičními principy obou objektů.

Zámecký park Lednice			Královská obora		
Taxon	Počet ks	%	Taxon	Počet ks	%
<i>Aesculus hippocastanum</i>	36	29,03	<i>Acer palmatum</i> 'Atropurpureum'	1	1,25
<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropunicea'	15	12,10	<i>Aesculus hippocastanum</i>	16	20,00
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	0,81	<i>Carya cordiformis</i>	1	1,25
<i>Juniperus virginiana</i>	1	0,81	<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropunicea'	12	15,00
<i>Maclura pomifera</i>	1	0,81	<i>Pinus nigra</i>	1	1,25
<i>Pinus nigra</i> ssp. <i>pallasiana</i>	2	1,61	<i>Platanus hispanica</i>	3	3,75
<i>Platanus hispanica</i>	2	1,61	<i>Platanus hispanica</i>	1	1,25
<i>Platanus hispanica</i> 'Suttneri'	1	0,81	<i>Platanus hispanica</i> 'Suttneri'	1	1,25
<i>Populus ×canescens</i>	1	0,81	<i>Populus ×canescens</i>	1	1,25
<i>Populus alba</i>	15	12,10	<i>Populus alba</i>	9	11,25
<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	1	0,81	<i>Pseudolarix kaempferi</i>	1	1,25
<i>Quercus robur</i>	37	29,84	<i>Quercus robur</i>	27	33,75
<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	1	0,81	<i>Quercus robur</i> 'Concordia'	1	1,25
<i>Robinia pseudoacacia</i>	1	0,81	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	4	5,00
<i>Sophora japonica</i>	3	2,42	<i>Taxodium distichum</i>	1	1,25
<i>Thuja plicata</i>	5	4,03	Celkový počet	80	100
<i>Ulmus laevis</i>	1	0,81			
Celkový součet	124	100			

Tab.2: Skladba druhového zastoupení identifikovaných významných stromů.

S ohledem na cíle projektu, tedy identifikovat klíčové a potenciálně ohrožené významné stromy, které tvoří unikátní a obtížně zastupitelnou substanci památkových objektů, jsou logicky všechny evidované dřeviny zařazeny do kategorie kompozičně významných. Naopak ani v jednom modelovém objektu nebyly mezi hodnocenými stromy zastoupeny samostatně chráněné památné stromy podle zákona č. 114/92 Sb, o ochraně přírody a krajiny. U mnohých identifikovaných významných stromů došlo k souběžnému zařazení do více kategorií významu, což význam a roli těchto stromů nejen pro kompozici památkového objektu, ale i z pohledu naplňování dalších funkcí zřetelně umocňuje.

Významné druhotné zastoupení měly tedy stromy dendrologicky hodnotné (téměř 43 % v Zámeckém parku v Lednici, 27,5 % v Královské oboře) a stromy biologicky či ekologicky hodnotné (39,5 % v Zámeckém parku v Lednici, 22,5 % v Královské oboře). Nejčastěji byly

do těchto kategorií řazení zástupci dlouhověkého taxonu *Quercus robur* (dub letní). Jednalo se zejména o stromy výjimečné svou velikostí, stářím, případně výrazem. Dále byly zaznamenány unikátní stromy biotopové, případně hodnotné exempláře stromů se zvýšenou biologickou atraktivitou, tedy stromy v kategorii biotopový čekatel.

Zámecký park Lednice			Královská obora	
Kategorie významu	Počet ks	%	Počet ks	%
Stromy kompozičně významné	124	100,00	80	100,00
Stromy dendrologicky hodnotné	53	42,74	22	27,50
Stromy biologicky a ekologicky hodnotné	49	39,52	18	22,50
Stromy s širším krajinným významem	3	2,42	0	0,00
Stromy se socio-ekonomickým významem	3	2,42	6	7,50
Celkový počet stromů a jejich souborů	124		80	

Tab. 3: Zastoupení významných stromů dle základních kategorií jejich funkčního významu.

Při identifikaci významných stromů byl s ohledem na jejich mimořádný význam a funkce a s ohledem na jejich přirozeně i dalšími faktory limitovanou biologickou perspektivu hodnocen a evidován atribut celkového pěstebního stavu. Ten vyjadřuje mj. aktuální biologický a funkční stav dřeviny či souboru dřevin a poskytuje klíčovou komplexní nezastupitelnou informaci o míře jejího ohrožení nebo ohrožení souboru dřevin jako funkčně nadřazeného skladebného vegetačního prvku (riziku jejího znehodnocení nebo úplné ztráty). Poskytuje rovněž nezbytnou prvotní informaci nutnou k včasnému nastavení vhodné pěstební péče. S ohledem na charakter a intenzitu návštěvníckého využívání modelových objektů lze konstatovat, že většina hodnocených stromů nebo jejich souborů se aktuálně nachází ve výborném až přijatelném pěstebním stavu. Riziko ztráty nebo podstatného znehodnocení klíčových funkcí významných stromů (jejich ohrožení) bylo zaznamenáno v Královské oboře přibližně u 11 % stromů, které se nacházejí ve stupni zanedbaný, a u 1 exempláře, který byl v celkově špatném pěstebním stavu. V památkovém objektu Zámecký park Lednice byl dřeviny ohrožující stav zaznamenán u více než čtvrtiny identifikovaných významných stromů (27,5 % jedinců se nachází ve stupni zanedbaný pěstební stav). Celkově špatný pěstební stav s vysokým rizikem ztráty významného stromu nebo jejich souborů byl pak zaznamenán u 4 % identifikovaných položek.

Zámecký park Lednice			Královská obora	
Pěstební stav	Počet ks	%	Počet ks	%
Výborný	9	7,26	13	16,25
Dobrý	20	16,13	21	26,25
Přijatelný	56	45,16	36	45,00
Zanedbaný	34	27,42	9	11,25
Špatný	5	4,03	1	1,25
Celkový součet	124	100	80	100

Tab.4: Aktuální přehled zjištěných hodnot pěstebního stavu významných stromů a jejich souborů.

Poslední a pro kompozici modelových objektů podstatnou informaci o identifikovaných významných stromech a jejich souborech přináší záznam o jejich autenticitě v památce zahradního umění. Originální druhová substance, historická existenční kontinuita taxonů, přítomnost originálních jedinců a jejich historická paměť a patina času je u evidovaných významných stromů očekávatelná. Provedený rozbor přítomnosti významných stromů v kompozici obou památkových objektů (viz Tab.5) však představuje cennou bližší strukturu v zastoupení jednotlivých kategorií autenticity, využitelnou při ochraně a správě památek zahradního umění.

Zámecký park Lednice			Královská obora	
Autenticita v kompozici	Počet ks	%	Počet ks	%
Určitě původní	76	61,29	26	32,50
Zřejmě původní	40	32,26	31	38,75
Obnovený původní	16	12,90	34	42,50
Zřejmě nepůvodní	0	0,00	1	1,25
Určitě nepůvodní	0	0,00	1	1,25
Celkový počet stromů a souborů	124		80	

Tab. 5: Struktura zastoupení významných stromů a jejich souborů podle jejich autenticity v kompozici objektu.

POPIS METODY ZÍSKÁNÍ A INTERPRETACE INFORMACÍ

Nejprve byly vybrány vhodné modelové objekty umožňující vhodně prezentovat přítomné, potenciálně ohrožené významné stromy, jejich početnost, funkční význam a variabilitu uplatnění v kompozici objektu. Při výběru objektů byl kladen důraz rovněž na možnost prezentace zjištěného pěstebního stavu stromů mj. souborně indukujícího míru jejich existenčního nebo funkčního ohrožení (potenciální ztráty či znehodnocení), a to v odlišných kategoriích památkových objektů. Charakteristika pěstebního stavu tvoří současně významný podklad pro další výstupy projektu (N_{metS} : Metodika fytopatologického monitoringu stavu významných a unikátních stromů v památkových objektech, J_{imp} , J_{SC} aj.).

Vybrány byly dva celorepublikově významné krajinářské objekty, situované v říční nivě a současně v klimaticky teplých oblastech. Zvoleny byly památky zahradního umění se statusem národní kulturní památky, a to: 1) Zámecký park Lednice, který je součástí unikátního Lednicko-valtického areálu zapsaného od roku 1996 na seznam světového dědictví UNESCO, jenž zahrnuje formální zahradu a krajinářský park a 2) Královská obora v Praze (celoměstsky významný park Stromovka), jejíž původ se datuje do středověku a řadí se mezi nejvýznamnější památky svého druhu na celorepublikové úrovni. Oba objekty jsou pro účely evidence významných stromů vymezeny hranicemi, v nichž jsou prohlášeny za památku.

V dalším kroku byly při terénních průzkumech evidovány jednotlivé stromy a jejich soubory, a to takové, které jsou pro konkrétní památku zahradního umění kompozičně významné (jedinečné, obtížně zastupitelné). Mnohé z nich mohou mít současně i další významné funkce.

Následně bylo při využití poznatků již existujících standardních postupů, definic a vědeckých metod obsažených v certifikovaných metodikách⁷⁻⁹ přistoupeno k vymezení vlastního

jednotného postupu klasifikace a dokumentace významných stromů plně zohledňující jejich rozmanité role a funkce, které v památkách zahradního umění prostřednictvím své časoprostorové existence naplňují.

Každý z významných stromů/jejich souborů byl nejprve přiřazen k jednomu z následujících typů dle základního prostorového uspořádání v objektu zeleně:

1) Supersolitéra, 2) Solitéra, 3) Individuální strom, 4) Dvojice, 5) Trojice, 6) Čtveřice, 7) Skupinka, 8) Skupina, 9) Stromořadí (alej), 10) Rastr, 11) Tematický porost.

Následně byly u identifikovaných dřevin zjišťovány jednotlivé kategorie významu, které byly dále specifikovány:

- A) Stromy chráněné podle právních předpisů (památné nebo zvláště chráněné)
- B) Stromy kompozičně významné (viz podobnější specifikace dále)
- C) Stromy dendrologicky hodnotné (výjimečné svým výrazem, výjimečné velikostí, výjimečné stářím, výjimečné taxonem)
- D) Stromy biologicky a ekologicky hodnotné (biotopové, biotopové – čekatelé, genofondové)
- E) Stromy s širším krajinným významem (regionálního nebo nadregionálního významu, krajinná dominanta)
- F) Stromy se socio-ekonomickým významem (orientační, pamětní a jubilejní, rodové a osobní)

U stromů kompozičně významných byl navíc blíže specifikován jejich význam pro kompozici z hlediska jejich primární role v objektu zeleně:

- Charakteristické pro kompoziční celek
- Charakteristické pro kompoziční oddíl
- Charakteristické pro kompoziční oddělení

Pro každou z výše uvedených specifikací kompozičního významu stromů byla ještě přiřazena unikátní kompoziční role dle jejich umístění v prostoru:

- a) V doprovodu staveb
- b) Náhradou za stavby
- c) V zakončení průhledů, výhledů
- d) V zájmových bodech kompozice
- e) Osově
- f) Charakteristická součást okraje porostu
- g) Charakteristická součást vnitřního porostu

⁷ BULÍŘ, P., BAROŠOVÁ, I., BAROŠ, A.: *Evidence a hodnocení vegetačních prvků v památkách zahradního umění: certifikovaná metodika*. Průhonice: Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, 2015. ISBN 978-80-87674-07-9. Certifikována osvědčením Ministerstva kultury ČR č. 29 pod č.j. MK 8470/2015 OVV.

⁸ OLŠAN, J., EHRlich, M., KŘESADLOVÁ, L., PAVLÁTOVÁ, M., – ŠNEJD, D.: *Metodika identifikace hodnot památek zahradního umění*. Kroměříž: Národní památkový ústav, 2015. Certifikována osvědčením Ministerstva kultury ČR č.63 pod č.j. MK 73873/2015 OVV.

⁹ PEJCHAL, M. a ŠIMEK, P.: *Metodika hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2018. ISBN 978-80-7509-588-6. Certifikována osvědčením Ministerstva kultury ČR č. 115 pod č.j. MK 21430/2016 OVV.

Pro modelový objekt Zámecký park Lednice byl zvolen rovněž alternativní podrobnější způsob evidence v případě stromů zařazených v kategorii (C) Dendrologicky hodnotné – výjimečné svou velikostí. U těchto výjimečných dřevin byly v souladu s běžně uplatňovanými metodami zjišťování^{7,9} evidovány klíčové dendrometrické atributy popisující jejich dimenze a velikost.

Předkládaná interaktivní mapa s odborným obsahem vyjadřuje komplexní přístup k dokumentaci a potenciální ochraně jedinečného souboru unikátních a těžko zastupitelných významných dřevin a jejich souborů, tedy dřevin, které spoluvytváří nezaměnitelnou identitu a památkovou hodnotu krajinářských objektů chráněných podle ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

Mapa unikátním způsobem spojuje a interpretuje variabilní kompoziční úlohy významných stromů přítomných v památkách zahradního umění s celou řadou jejich dalších funkcí a dává možnost propojit, přiblížit nebo sjednotit často protichůdné zájmy spojené s jejich ochranou dle platných zákonů (zejména dle zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny a zákona č. 20/87 Sb., o státní památkové péči). Podobně lze efektivně na jejím základě přistupovat k managementovým a administrativně správním opatřením uplatňovaným při péči o ně a předcházet tak jejich znehodnocení nebo jinému ohrožení z důvodů nekoordinovaného nebo jednostranného přístupu jejich vlastníků.

Předložená N_{imap} poskytuje také možnost variabilního grafického znázornění výsledků rozborů a vazeb spojených s touto specifickou skupinou stromů, jenž jsou vytvářeny jako výstupy z databáze průzkumem získaných hodnot. Tyto mechanismy najdou využití při zpracovávání předprojektové a projektové dokumentace, když umožní multikriteriální názornou interpretaci role specificky vyskytujících se vegetačních prvků (významných stromů) v památkách zahradního umění.