



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

## **Metodika pro evidenci živých sbírek v památkách zahradního umění**

Kirschner, Jan  
2016

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-203174>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 26.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://nusl.cz).

Význam introdukce a sortimentů dřevin pro památky zahradního umění

## Metodika pro evidenci živých sbírek v památkách zahradního umění



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

Doc. RNDr. Jan Kirschner, CSc.  
Ing. Jana Kohlová  
Ing. Josef Souček

Průhonice 2015

# Metodika pro evidenci živých sbírek v památkách zahradního umění

## Preambule

---

Tato metodika vznikla v rámci řešení programového projektu s názvem [Význam introdukce a sortimentů dřevin pro památky zahradního umění](#), podporovaného MK ČR pod identifikačním kódem [DF12P01OVV005](#) v letech 2012-2015

## Úvod

---

Tato metodika navazuje na předešlou metodiku Evidence živých sbírek v památkách zahradního umění pro zápis do centrální evidence sbírek (dále v textu pouze jako MET-1) a je s ní úzce propojena, neboť některé části nyní předložené metodiky odpovídají přístupům využitým v MET-1 (Kirschner et al. 2014).

Živá sbírka, soubor dřevin v rámci památky zahradního umění (nadále PZU), není pouhým lineárním souborem položek sbírky, jaký můžeme katalogizovat na izolovaných "lístcích". V předchozí metodice (MET-1) jsme popis sbírky museli takto omezit, aby odpovídal potřebám zápisu do Centrální evidence sbírek. Nyní chceme poskytnout metodický nástroj, který umožní nejen identifikovat sbírku jako celek a jednotlivé dřeviny v ní, ale zohlední i další vlastnosti charakterizující živé organismy v rámci architektonického díla. Zejména je to postavení dané dřeviny v kompozici PZU, včetně umístění a významu v konkrétním vegetačním prvku, a zvláště prostorově explicitní údaje umožněné integrací všech dat ve webové, GISové aplikaci. Spojením pohledů architekta, dendrologa, botanika, ekologa, památkové péče, a samozřejmě i správce PZU, dostáváme metodiku evidence, která postihne mnohorozměrnost památek zahradního umění.

U živých sbírek katalogizace navíc musí zohledňovat proměnu v čase, tedy konečnost živých věcí a jejich velkou proměnlivost v průběhu růstu. Konečně, evidence v předložené metodice umožní i vstup pro archivní badatele, na základě uchování všech historických údajů o sbírce, tedy i položek které k určitému datu přestaly existovat, a jsou již pouze historickým dokladem o umístění nebo dřívějším pěstování.

Systémem evidence živých sbírek se řadu let zabývá celá škála různých institucí, zejména se jedná o botanické zahrady či specializované sbírky rostlin (např. arboreta). Pro potřeby památek zahradního umění je však nutno stanovit specifické podmínky evidence v návaznosti sbírek na památkovou hodnotu objektu a souladu umístění sbírkových jedinců s celkovým kompozičním odrazem konkrétního díla zahradního umění. Samotná evidence sbírek v památkách zahradního umění je tak pouze základním prvkem, který je možno dále obohacovat o řadu různých údajů vypovídajících o evidovaném jedinci a okolnostech jeho existence v daném PZU. Součástí naší koncepce, v rámci integrace dat ve webové aplikaci, je i budoucí možnost tento nástroj rozšiřovat o nové datové vrstvy, např. DNA-fingerprinting jedinců pro vhodné množicí či hybridizační programy, nebo o údaje mikroklimatické či dendrochronologické.

## Obsah

---

Preambule .....	2
Úvod .....	2
I. Cíl metodiky .....	4
II. Vlastní popis metodiky .....	4
II. 1. Výchozí stav .....	4
II. 2. Základní pojmy .....	4
II. 3. Metodika, její principy, aplikace a možnosti .....	5
II. 4. Identifikace sbírky, podsbírký a sbírkové dřeviny podle MET-1.....	6
II.4.1. Informace o sbírce jako celku.....	6
II.4.2. Oddělení v rámci objektu .....	7
II. 5. Informace o sbírkové dřevině.....	9
II.5.1. Zařazení jedince do sbírky .....	9
II.5.2. Katalogový list sbírkové dřeviny.....	10
II.5.3 Generování QR kódu pro danou dřevinu .....	11
II.5.4. Přehled a vymezení údajů obsažených v Katalogovém listu sbírkové dřeviny	14
II. 6. Vlastní popis jedinců sbírky .....	17
II.6.1. Popis jedinců a určení jejich hodnoty .....	17
II.6.2. Kompoziční hodnota jedince:.....	18
II.6.3. Původnost jedince v kompozici .....	18
II.6.4. Introdukční hodnota jedince .....	19
II.6.5. Sadovnická hodnota .....	20
II. 7. Zánik dřeviny a její vyřazení z evidence .....	21
II. 8. Aktualizace údajů o sbírce .....	21
II. 9. Propojení textové části databáze a mapových podkladů .....	22
II. 10. Metodické zásady zpracování mapové vrstvy Kompoziční principy a vegetační prvky .....	22
II. 11. Integrace dat na společné platformě: webová aplikace v prostředí GIS (GAM)..	23
III. Srovnání novosti postupů.....	25
IV. Popis uplatnění certifikované metodiky .....	25
V. Seznam použité související literatury.....	25
VI. Seznam publikací, které metodice předcházely.....	26

## I. Cíl metodiky

---

Cílem metodiky je vytvoření přehledného systému evidence rostlin tvořících živou sbírku v památce zahradního umění. Systém by měl být vytvořen tak aby uživateli poskytoval přehledné údaje o konkrétním jedinci a jeho postavení v kompozici památky zahradního umění. Součástí evidence je i propojení vlastních evidovaných dat s mapovými podklady a webovou aplikací GIS vrstev pro konkrétní objekty. Mapový podklad s daty o kompozičních principech a vegetačních prvcích dané památky je povinnou součástí metodiky, neboť umožňuje posoudit hodnotu evidovaného jedince v kontextu zahradní architektury. Webová aplikace je sice obligatorní, avšak s ohledem na vývoj software a možnosti správců jednotlivých PZU, konkrétní nástroj (webová aplikace a prostředí GIS) může být nahrazen jiným, levnějším, a je vždy možnou volbou pro usnadnění aplikace metodiky. Evidované položky bude možno dále katalogizovat a popisovat v souladu s metodikou MET-1.

## II. Vlastní popis metodiky

---

### II. 1. Výchozí stav

---

Živou sbírkou v památce zahradního umění se rozumí zpravidla sbírka dřevin (stromů a keřů), autentických elementárních prvků specifických pro určitý objekt a tvořících základní kameny pro kompozici PZU. V souladu s MET-1 a se zákonnými požadavky pro sbírky (podle zák. č. 122/2000 Sb.) zahrnuje předkládaná metodika a) identifikaci PZU, b) identifikaci sbírky jejích podsbírek, c) identifikaci sbírkového předmětu (zde dřeviny), d) původ dřeviny, e) aktuální stav (v našem případě zdravotní stav, stáří a růstové charakteristiky), f) katalogové číslo. Do sbírky jsou zařazeni pouze jedinci, kteří splňují hodnotová kritéria popsána v metodice. Tento základní soubor údajů (v souladu s MET-1) je obsažen v katalogovém listu sbírkové dřeviny; pro údaje o sbírce jako celku byl v MET-1 vytvořen nástroj Evidenční list sbírky. Oba tyto nástroje jsou propojeny s webovou GIS aplikací (viz II.11). Tato aplikace je v textu naší metodiky nazývána GAM (= Garden Art Manager).

Ostatní typy dat, jako jsou mapové podklady nebo údaje o příslušném vegetačním prvku, jsou podrobně metodicky řešeny v samostatných kapitolách níže.

### II. 2. Základní pojmy

---

Z hlediska posuzování jednotlivých významných dřevin pro potřeby památkové péče jsme terminologicky i některými popisnými kategoriemi navazovali na práci *Metodika hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče* (Pejchal & Šimek 2012), takže naše metodika a metodika publikovaná jsou pro uživatele v souladu.

**Sbírkou** v pojetí PZU lze rozumět jak soubor jedinců určující hodnotu kompozice (v návaznosti na kompoziční záměr díla), tak také soubor jedinců s výraznou hodnotou introdukční (jejich hodnota však nemusí být v souladu s hodnotou kompoziční). Ideálním se tak jeví průnik těchto dvou hodnot, zohledňující navíc původnost jedinců v historické kompozici tak, jak je nastíněn níže.

**Kompozice** (koncepce, koncept) památky zahradního umění je jedním z předmětů památkové ochrany díla vztahující se k určitému ucelenému slohu nebo slohovému období. Může se též jednat o sled po sobě jdoucích kompozičních vrstev v rámci vývoje památky, které v uceleném vyznění vytváří předmětnou ochranu díla zahradního umění.

**Vegetační prvek** je zahradně-architektonický pojem pro skladebné součásti celkové kompozice PZU. Výčet typů vegetačních prvků je zařazen do této metodiky. Pro jednoduchost zde můžeme uvést nejčastější vegetační prvky: solitérní strom, skupina stromů, skupina keřů, stromořadí.

**Kód rostliny** má podoby QR kódu, výjimečně mikročipu, se základními daty a číselným propojením na webovou aplikaci GAM.

**Katalogový list sbírkové dřeviny** – podává kompletní katalogovou informaci o sbírkovém předmětu, je rovněž integrován do GAM, popř. generován z této aplikace.

**Sbírková rostlina, dřevina** – sbírkový předmět, dřevina nebo vytrvalá bylina, která je součástí sbírky. Vztahují se na ni parametry pro evidenci vyplývající ze zákona č. 122/2000 sb., a je evidována v katalogovém listu v rámci GAM.

## II. 3. Metodika, její principy, aplikace a možnosti

---

V následujícím textu jsou shrnuty principy metodiky, přístupy k naplnění principů, a též konkrétní metodické nástroje povinné nebo nabízené k využití. Za významný pozitivní faktor pro budoucí čisté využívání metodik se vztahem k PZU a introdukovaným dřevinám považujeme princip, který tvůrce nové metodiky, v případě překryvu metodik nebo jejich návaznosti, zavazuje k maximálnímu využití publikovaných metodických nástrojů. V případě této metodiky se jedná o dřívější práce s certifikací MK (Pejchal & Šimek 2012, Kirschner et al. 2014).

### a. Principy metodiky

- úzká návaznost na Metodiku popisu živých sbírek v PZU pro zápis do Centrální evidence sbírek (MET-1, zejména údaji o PZU, sbírce a podsbírkách, a většinou i údaji o jednotlivé dřevině)
- cílem je, aby zpracování dané PZU a sbírky pomocí této metodiky mohlo jednoduše být exportováno ve formátu výsledku evidence pro MET-1, a tedy k přímému zápisu do CES, a naopak, pokud existuje sbírka v PZU zapsaná v CES, aby uložená data bylo možno ekonomicky využít pro základ kompletní evidence sbírky pomocí nyní předkládané metodiky
- zahrnutí kompozičních principů a vegetačních prvků dané PZU (v datové i mapové podobě), aby údaje o dřevině byly v kontextu architektonických záměrů v dané památce
- integrace těchto údajů do databáze (v našem případě se jedná o webovou aplikaci s prvky GIS, jakožto doporučený, ale ne povinný nástroj k evidenci sbírky v celé její komplexnosti)

### b. Přístupy k naplnění těchto principů a navrhované metodické nástroje

- K identifikaci sbírky jako celku složí Evidenční list sbírky. Ten následuje stejně pojmenovaný nástroj v MET-1 (uvedený pro jednoduchost i v této metodice); zde je integrován do GAM. Součástí je identifikace podsbírek, a nově i oddělení v rámci sbírky.
- K evidenci jednotlivých součástí sbírky, tj. zásadních kompozičních složek a jednotlivých vegetačních prvků, slouží mapa Kompoziční principy a vegetační prvky (v příloze je jako ukázka zpracovaná mapa pro Zámecký park Kačina); tyto prvky musejí být číselně i popisem propojeny s databází, v našem doporučení s webovou aplikací GAM; mapa tvoří jednu z datových vrstev v rámci GAM
- Pro zařazení jednice do katalogizace existují kritéria, která eliminují kompozičně, dendrologicky, sbírkově a introdukčně málo významné dřeviny. I tento přístup následuje MET-1.

- Evidence každého jedince, o němž bylo na základě předchozího kroku rozhodnuto, že bude katalogizován, je provedena prostřednictvím Katalogového listu sbírkové dřeviny, v plném souladu s MET-1, zde integrovaným do GAM nebo genrovaným touto aplikací.
- Terénní značení jedinců a vegetačních prvků je řešeno pomocí tištěných QR kódů; kde není možnost QR kód umístovat, může být nahrazen mikročipem zavrtaným do borky dřeviny.
- Pro prostorově explicitní integraci jednotlivých typů dat o dané sbírce a PZU slouží jako metodický nástroj databáze, v našem případě webová aplikace s prostředím GIS, pod jménem GAM (Garden Art Manager).

## II. 4. Identifikace sbírky, podsbírký a sbírkové dřeviny podle MET-1

V následujícím využíváme pro elementární identifikaci sbírky a sbírkového předmětu nástroje vyvinuté pro MET-1. Tento překryv je motivován snahou zjednodušit správcům a managerům PZU úkoly spojené s evidencí sbírek a se zápisem do CES; tam, kde existují data pro zápis do CES, je možno je využít jako jádro evidence v rámci této metodiky, kde naopak existují data pro úplnou evidenci živých sbírek v rámci PZU, je možno část dat exportovat v podobě využitelné přímo pro zápis do CES. Nově je zařazena možnost členit sbírku v rámci PZU na tzv. oddělení, viz II.4.2.

### II.4.1. Informace o sbírce jako celku

Tomuto účelu slouží **Evidenční list sbírky**, který zahrnuje následující údaje o památce zahradního umění (PZU):

- **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE SBÍRKY**
  - a) název sbírky: údaj v podobě uvedené vlastníkem
  - b) název PKA: Údaj v podobě uvedené vlastníkem, nebo v soupisu nemovitých kulturních památek.
  - c) památková ochrana – například KP, NKP, památka UNESCO
  - d) číslo rejstříku Ústředního seznamu kulturních památek ČR
  - e) vlastník PZU: Údaj, který umožní přesnou identifikaci vlastníka.
  - f) správce PZU: Organizace, nebo její oddělení, provádějící přímou správu PKA.
  - g) katastrální území
  - h) čísla parcela katastru nemovitostí
  - i) charakteristika sbírky
  - j) datum vzniku sbírky
  - k) stručná historie sbírky
  - l) geografické umístění sbírky
  - m) plocha sbírky
  - n) samostatně evidované části – tzv. „podsbírký
  - o) zastoupení sbírkových dřevin ve sbírce
  - p) archivní podklady – historické mapy soupisy rostlin, účetní doklady
  - q) oficiální internetové stránky PZK a webové aplikace
- **IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE „PODSBÍRKÝ“**
  - a) název „podsbírký“ - údaj v podobě uvedené vlastníkem
  - b) charakteristika „podsbírký“
  - c) geografické umístění „podsbírký“
  - d) označení území, z něhož „podpírka“ převážně pochází
  - e) časové období, které „podsbírký“ dokumentuje
  - f) stručná historie „podsbírký“
  - r) zastoupení sbírkových dřevin ve „podsbírký“
- **POZNÁMKA – doplňující údaje**

#### II.4.2. Oddělení v rámci objektu

Větší objekty je v zájmu přehlednějšího členění možné rozdělit na samostatné celky – oddělení. Tato oddělení musí být logicky rozlišena jak v mapových podkladech a v GAM tak i přímo v terénu. Ideální hranice mezi jednotlivými objekty je možno vytvořit podle různých kritérií, a to podle kompozice PZU, podle přirozených linií či hranic uvnitř PZU, popř. podle topoklimatických rajonů v rámci PZU (viz Wild et al. 2014).

1. Dle jasných kompozičních celků – ty zpravidla tvoří ucelené partie a logicky propojují určité kompozice, výhodou je jasně viditelný vztah jednotlivých prvků kompozice a jejich vzájemná interakce. Nevýhodou pak možná nepřesnost determinace jednotlivých oddělení zejména v terénu.
2. Dle cestní sítě či jiných zřetelných předělů objektu (porostní okraje, reliéf, louky aj.) – výhodou tohoto členění je jasná determinace příslušnosti jednotlivých rostlin k určitému oddělení jak v mapovém podkladu, tak i v terénu. Určitou nevýhodou pak může být fakt, že toto dělení nepostihuje přesně kompoziční celky v určitých případech je pak může i potírat.
3. Dle přírodních podmínek jednotlivých celků – výhodou je zpravidla větší nároková podobnost dřevin, se kterou je možné pracovat jako s další informací o objektu. Wild et al. (2014) uvádějí podrobné metodické zásady topoklimatické rajonizace PZU a srovnávají tuto rajonizaci s mapou potenciální vegetace a mikroklimatem na příkladu Průhonického parku. U méně členitých PZU je tento druh rajonizace doporučen.



Obr.1 - Evidenční list sbírky památky zahradního umění

<b>EVIDENČNÍ LIST SBÍRKY PAMÁTKY ZAHRADNÍHO UMĚNÍ</b>	
<b>Identifikační údaje sbírky</b>	
Název sbírky	
Název památky ZU	
Památková ochrana	
Číslo rejstříku Ústředního seznamu kulturních památek ČR	
Vlastník památky ZU	
Správce památky ZU	
Katastrální území:	
Čísla parcel:	
Charakteristika sbírky	
Datum vzniku sbírky	
Stručná historie sbírky	
Geografické umístění a plocha sbírky	
Samostatně evidované části - "podsbírký"	
Zastoupení sbírkových dřevin ve sbírce	
Archivní podklady	historické mapy, soupisy rostlin
Oficiální internetové stránky a webové aplikace	
<b>Identifikační údaje podsbírký</b>	
Název "podsbírký"	
Charakteristika podsbírký	
Geografické umístění "podsbírký"	
Označení území, z něhož	

Stručná historie "podsbírký"	
Zastoupení sbírkových dřevin v "podsbírci"	
Oddělení v rámci objektu	[nepovinné, viz odstavec II.4.2]
<b>Poznámka</b>	

## II. 5. Informace o sbírkové dřevině

V případě živých sbírek v PZU je sbírkovým předmětem dřevina s určitými kvalitativními charakteristikami (tedy ne každá dřevina v dané PZU). Tento typ informací zahrnuje Katalogový list dřeviny (viz II.5.2).

### II.5.1. Zařazení jedince do sbírky

Prvním rozhodovacím bodem metodiky je stanovení, zda jedince do popisu sbírky zařadit nebo nikoli. Do sbírek nejsou zařazeni všichni jedinci objektu ale pouze ti, kteří mají určitý vliv na kompoziční hodnotu objektu, jsou cenní z hlediska původnosti v objektu a mají také určitou hodnotu introdukční.

Kategorie hodnocení pro zařazení jedince do sbírky (vyhodnocení celkové sbírkové hodnoty):

- **Kompoziční hodnota jedince** (hodnoty 1-4 v oddílu II.6.2.)
- **Původnost jedince v kompozici** (hodnoty 1 -5 v oddílu II.6.3.)
- **Introdukční hodnota jedince** (hodnoty 1 -3 v oddílu II.6.4.)
- **Sadovnická hodnota** (hodnoty 1 -4 v oddílu II.6.5.)

Jedinci zařazení do sbírky tak musí splňovat alespoň jedno z určených kritérií. V případě že jedinec s kompoziční hodnotou 5 představuje dřevinu významnou z hlediska introdukce (stupeň 1 A nebo 1 B) lze uvažovat o jeho zařazení do sbírky - po dožití takového jedince pak může být stejný taxon vysazen v jiném místě, kde v kompozici nebude působit rušivě, popřípadě u mladších jedinců může být přesazen.

Jednotlivé kategorie hodnocení nelze v památkách zahradního umění od sebe oddělit, pouze při komplexním hodnocení dávají dohromady **celkovou sbírkovou hodnotu jedince**. Zejména hodnotami kompozičními a původností jedince se tak liší od klasických sbírek dřevin v arboretech a botanických zahradách kde klíčovou roli hraje taxon dřeviny a jeho introdukční hodnota, nikoli však jeho umístění v prostoru.

Samostatnou problematikou je pak vlastní stav živého jedince, tedy zdravotní stav a vitalita exempláře. Jedinec jako živý organismus postupně stárne a navíc ho nelze zcela ochránit před nepříznivými vlivy okolí. Jedinec začleněný do živé sbírky musí být průběžně monitorován tak, aby jedinec (případně jeho klon nebo následná generace) vydržel na stanovišti co nejdelší dobu a zároveň při tom stále plnil alespoň převažující část prostorově funkčních kritérií, která zvyšují jeho hodnotu. Zánik jedince pak znamená jeho vyřazení ze sbírky, v evidenci ovšem nadále zůstávají archivní záznamy o zaniklých jedincích, které mohou sloužit k dalšímu zkoumání.

## II.5.2. Katalogový list sbírkové dřeviny

Vlastní Katalogový list sbírkové dřeviny poskytuje kompletní katalogovou informaci s výše zmíněnými parametry dřeviny. Tato informace podává ucelený přehled o exemplářích sbírky spolu s výchozími údaji o jeho taxačních charakteristikách včetně zdravotního stavu, popřípadě o opatřeních, které je nutno provést pro stabilizaci jedince. Veškeré taxativní údaje o dřevinách jsou shodné pro stromy i keře.

Katalogový list sbírkové dřeviny je propojen se softwarovou aplikací (GAM, Softwarová aplikace k projektu „Význam introdukce a sortimentu dřevin pro památky zahradního umění“ NAKI DF12P1OVV005). Aplikace zobrazují tematickou mapu, ve které se jde zvětšovat, zmenšovat, posouvat, vybírat vrstvy k zobrazení. Její součástí je odkaz na jednotlivé dřeviny, a pokud jsou tyto součástí sbírky, zobrazí se uživateli vlastní karta dřeviny. Pro praktické využití je umožněna samostatná softwarová aplikace uživatele, která bude z této metodiky vycházet. GAM je pouze jedna z možností, ačkoli vzhledem k její integrativní a prostorově explicitní funkci je v rámci této metodiky doporučena.

Obr. 2 - Katalogový list sbírkové dřeviny

<b>KATALOGOVÝ LIST SBÍRKOVÉ DŘEVINY</b>			
<b>Identifikační údaje</b>			
<b>P.č. jedince sbírky</b>		<b>Latinský název:</b>	
		<b>Český název:</b>	
		<b>Synonymum:</b>	
Inven.č. jedince		Čeď:	
Původní p.č.		Původ:	
Mapový list		Katastrální území:	
Souřadnice x		Parcela č.:	
Souřadnice y		Popis místa výsadby:	
Fotodokumentace:		Herbáře:	
<b>Taxační (dendrometrické) údaje</b>			
Výška:			
Báze koruny:			
Šířka koruny:			
Průměr kmene (neuvádí se pro keře):			
Obvod kmene (neuvádí se pro keře):			
<b>Kvalitativní údaje určující sbírkovou hodnotu</b>			
<b>Kompoziční hodnota jedince:</b>			

<b>Původnost jedince v kompozici:</b>		
<b>Introdukční hodnota jedince:</b>		
<b>Sadovnická hodnota</b>		
<b>Doplňkové údaje</b>		
Původ rostliny:		
Datum výsadby:		
Věk rostliny:		
Etapa vývoje objektu:		
Věkové stádium:		
Úhyn rostliny:		
<b>Přemnožení jedince</b>		
Přemnožení jedince:		
Datum přemnožení:		
Způsob přemnožení:		
Naléhavost přemnožení:		
<b>Vegetační prvek</b>		
Typ primárního vegetačního prvku (Pejchal a Šimek 2012):	Zkratka a číslo:	Komentář:
<b>Poznámka</b>		

### II.5.3 Generování QR kódu pro danou dřevinu

QR kód je moderní metoda tzv. tagování, tj. označení unikátním zakódovaným souborem informací o daném předmětu. QR kódy lze generovat pomocí online nástrojů (např. <http://www.qrgenerator.cz/> bezplatně a nadále tisknout na vhodné folie či papír. Čtečky QR kódů jsou komerčně snadno dostupné, avšak vhodnější je použít některý z programů pro tzv. chytré telefony s fotoaparátem, snadno dostupné online.

Jako příklad může sloužit Katalogový list sbírkové dřeviny uvedený pro *Quercus velutina* (číslo 1229 v Průhonickém parku I), uvedený jako ukázka v MET-1. Vlevo zkrácený text, vpravo QR kód z úplné verze textu.

## KATALOGOVÝ LIST SBÍRKOVÉ DŘEVINY

### Identifikační údaje

Latinský název: *Quercus velutina* Lam.

Inven.č. jedince 1229 Čeleď: Fagaceae

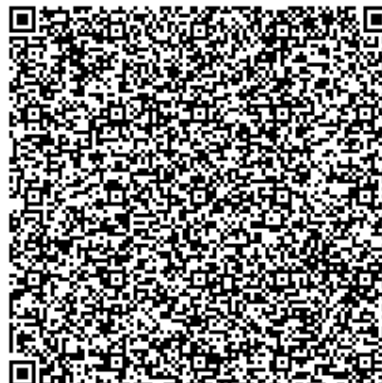
Původní p.č. 12/D-2/1 Původ: východ USA

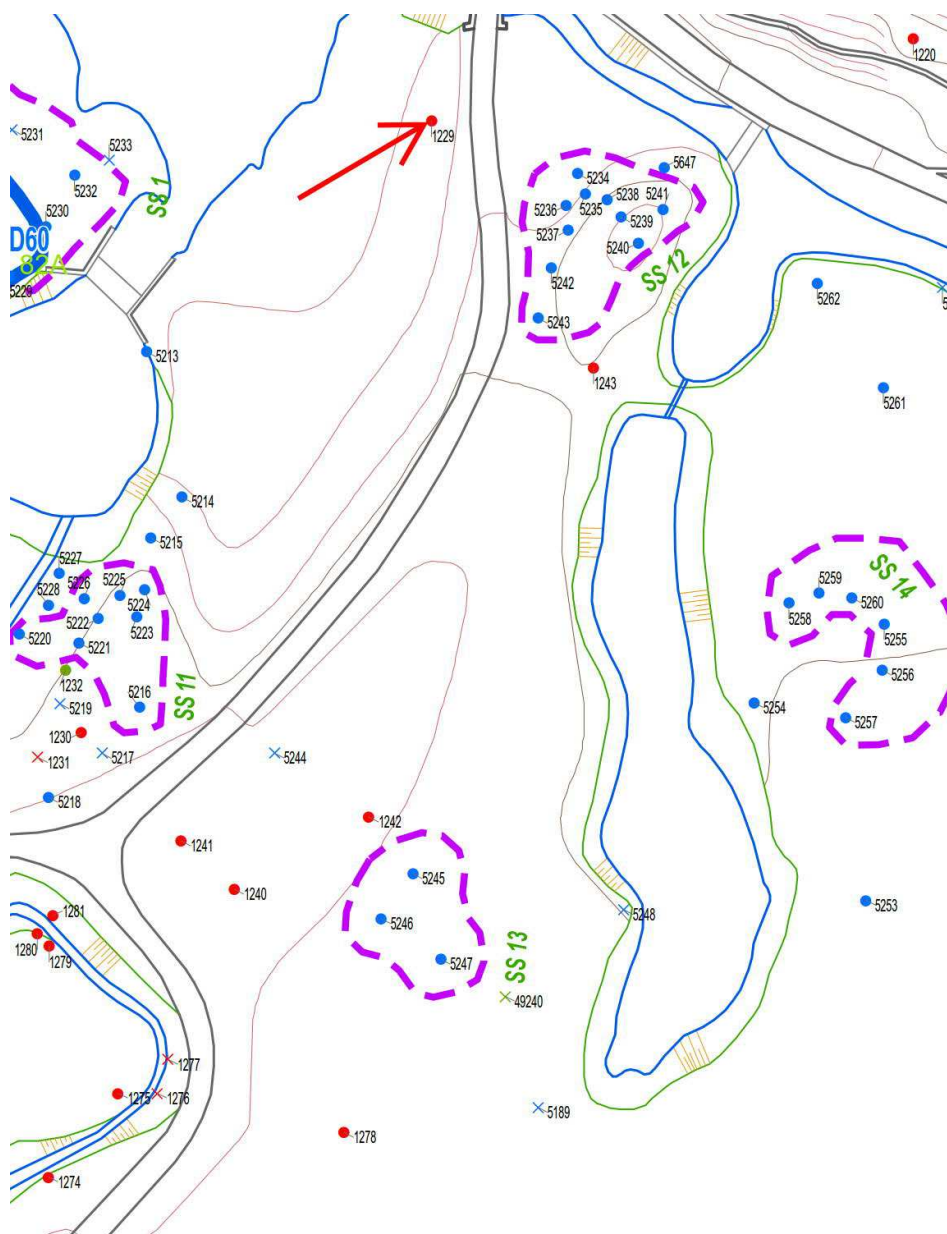
Mapový list 3-7/123 Katastrální území: Průhonice

Souřadnice x -734 331,131 Parcela č.: 774

Souřadnice y -1 054 262,488 Popis místa výsadby:  
pod Alpinem za mostkem, odd.12D, mapa Obr. 3

Poznámka: Výjimečná solitéra, která je součástí hlavního průhledu z vyhlídky na panorama zámku a taktéž součástí četných kompozičních vazeb v centrálním prostoru pod Alpinem. Jedinec s vysokou autenticitou pravděpodobně vysázený mezi lety 1885-1930. Méně běžný introdukovaný taxon v rámci ČR.

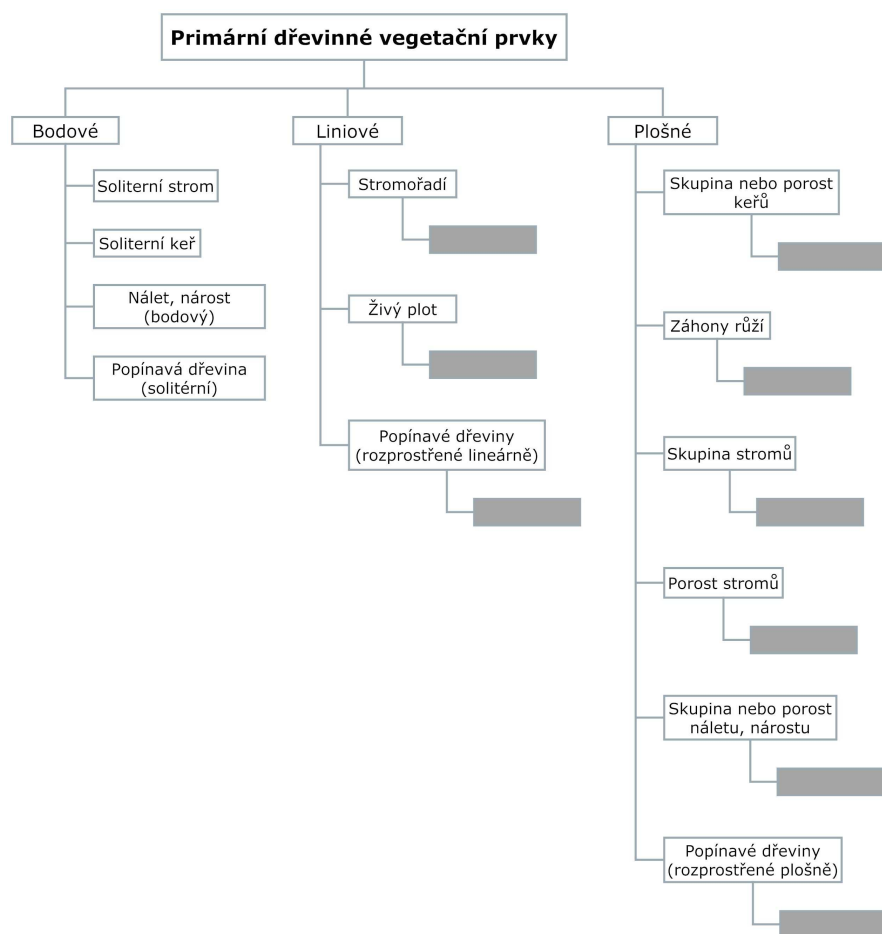




Obr. 3 - Doplněk záznamu pro *Quercus velutina*, významné solitérní dřeviny v exponované části Průhonického parku. Výřez mapy se záznamem vegetačních prvků a jednotlivých dřevin. *Quercus velutina* je označen červenou šipkou. V případě použití webové aplikace GAM je tento doplněk nepotřebný, je zahrnut v databázi obrazově i datově.

Všechny údaje v Katalogovém listu sbírkové dřeviny obsažené se dají snadno aktualizovat, zároveň však zůstává zálohována historie těchto aktualizací tak, aby šel v budoucnu postihnout vývoj konkrétního jedince v kompozici, včetně opatření či událostí vnějšího charakteru, které k tomuto vývoji vedly. Pokud je pak Katalogový list sbírkové dřeviny vhodně propojen například s údaji o meteorologii, či hydrologických podmínkách místa jde v celém území přehledně sledovat řada změn a následně vyhodnocovat vztah těchto změn směrem ke dřevinám, případně sledovat např. fenologické jevy na dřevinách v návaznosti na průběh klimatických jevů.

Vegetační prvky jsou v Katalogovém listu označovány v souladu s publikovanou metodikou Pejchal et Šimek (2012), pro úplnost uvádíme přehledné schéma z citované metodiky:



#### II.5.4. Přehled a vymezení údajů obsažených v Katalogovém listu sbírkové dřeviny

##### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Základní informace o jedinci náležejícím do sbírky musí být uvedeny vždy, jedná se o nejnütnější údaje pro katalogizaci jedinců.

- **Latinský název dřeviny:**  
zobrazuje platné latinské jméno dřeviny vč. jména autora
- **Český název dřeviny:**  
zobrazuje platné národní jméno dřeviny

- **Synonymum:**  
zobrazuje synonymní latinské názvy dřeviny vč. jmen autorů
- **Původní název dřeviny:**  
zobrazuje jméno, pod kterým byla dřevina vedena v předešlých evidencích, spolu s datem jejího přeurčení na jméno současné a autorem tohoto přeurčení
- **Čeď:**  
Latinské a české označení čeďi
- **Původ:**  
místo přirozeného rozšíření dřeviny
- **Katastrální území a číslo parcely**  
identifikace umístění dle katastru nemovitostí
- **Popis místa výsadby**  
slovní popis místa výsadby dle místních názvů, popřípadě umístění dle kompozičního či stanovištního členění objektu.
- **Pořadové číslo jedince sbírky:**  
zobrazuje pořadové číslo jedince sbírky
- **Inventarizační číslo jedince:**  
zobrazuje inventarizační číslo v rámci všech jedinců objektu
- **Původní inventarizační číslo:**  
zobrazuje inventarizační číslo předcházejících evidencí spolu se zkratkami názvu těchto evidencí
- **Mapový list:**  
identifikace umístění dle mapového listu
- **Souřadnice:**  
údaj GPS, souřadnice určuje střed jedince.
- **Fotodokumentae a herbáře**  
odkazy (propojení) na obrazovou a herbářovou dokumentaci daného jedince

#### TAXAČNÍ (DENDROMETRICKÉ) ÚDAJE:

Převzato dle PEJCHAL, M., ŠIMEK, P. (2012)

- **Výška:**

Vzdálenost dvou rovnoběžných rovin kolmých k ose kmene (či vertikální ose VP), z nichž dolní prochází patou kmene (respektive bází nadzemní části VP) a horní vrcholem VP. Výška dřeviny je udávána v m

- **Báze koruny:**

Za bází koruny je považována zemi nejbliže se nacházející živá část koruny, tzn. výhony s pupeny či listy, nebo místo nasedání nejniže postavené živé větve na kmene, pokud je blíže k zemi než zmíněné výhony. Údaj vyjadřuje výšku báze nad zemí.

- **Šířka koruny:**

Vzdálenost mezi dvěma tečnami vedenými rovnoběžně v protilehlých bodech okapové linie koruny (ČSN DIN 18 920).

- **Výčetní tloušťka kmene:**

Tloušťka měřená ve výšce 1,3 m nad patou kmene.



- **Obvod kmene:**

Obvod kmene měřený ve výšce 1,3 m nad patou kmene.

#### KVALITATIVNÍ ÚDAJE URČUJÍCÍ SBÍRKOVOUHODNOTU DŘEVINY:

- **Kompoziční hodnota jedince:**

viz kapitola II.6.2

- **Původnost jedince v kompozici:**

viz kapitola II.6.3

- **Introdukční hodnota jedince:**

viz kapitola II.6.4

- **Sadovnická hodnota jedince:**

viz kapitola II.6.5

#### DOPLŇKOVÉ ÚDAJE:

- **Původ dřeviny:**

Zobrazuje, odkud byl jedinec do objektu dovezen, případně přemnožen pokud je to známo

- **Datum výsadby:**

zobrazuje rok (popřípadě přesné datum) výsadby dřeviny

- **Věk dřeviny:**

označuje věk dřeviny, který může být určen:

- schématicky (např. 0 – 10, 11 – 20, 21 – 40, 41 – 60... let ) dle (PEJCHAL, M., ŠIMEK, P., 2012)
- přesně – dle výsadbových knih, účetních dokladů či jiných záznamů

- **Etapa vývoje objektu:**

vycházející z jednotlivých etap historického vývoje objektu, etapy se často stanovují doložitelnými archivními doklady, či změnami majitelů objektu, či správců a zahradníků

- **Věkové (vývojové) stadium**

(podle práce PEJCHAL & ŠIMEK 2012)

Vyjadřuje etapu individuálního vývoje (ontogeneze) jedince v okamžiku hodnocení, ve které se kloubí projevy růstu a vývoje spjaté se zvyšováním jeho věku s projevy souvisejícími s jeho kulturou.

Stupnice hodnocení:

	Označení DVP	Charakteristické znaky
1	<b>Nový</b>	výrazné znaky a projevy ujímání, bez potřebné péče významná pravděpodobnost úhynu; obvykle mladý jedinec, ale i právě přesazený dospělý exemplář
2	<b>Ujatý</b>	ujatý, doposud nestabilizovaný, absence péče již většinou neznamená bezprostřední ohrožení existence; obvykle mladý jedinec, ale i nedávno přesazený dospělý exemplář, (obzvláště) u mladých dřevin je odpovídající péče nezbytná pro získání požadovaných vlastností, především architektury
3	<b>Stabilizovaný dospívající</b>	mladý jedinec, obvykle s intenzivním růstem dotváření vlastností typických pro dospělé jedince a případně souvisejících s pěstebním cílem (především specifická

		architektura, např. u tvarovaných DVP)
4	<b>Dospělý</b>	dospělý jedinec, překročeno období kulminace ročního přírůstu, plná schopnost generativní reprodukce, bez výrazných příznaků chátrání, plná funkčnost, vycházející z vlastností taxonu a způsobu pěstování
5	<b>Starý až dožívající</b>	starý až dožívající jedinec, alespoň některé rozměry se blíží maximu dosažitelnému v daných podmínkách, ustávající přírůst, zřetelné příznaky chátrání až dožívání

- **Úhyn dřeviny:**  
označuje datum zániku jedince

#### OBNOVA DŘEVINY:

- **Potřeba přemnožení jedince**  
Navrhuje, zda je nutno z autentického jedince pěstovat další generace (vegetativně či generativně dle možností), vzhledem k jeho aktuálnímu stavu tak, aby byla zachována jeho autenticita.

- **Datum přemnožení:**  
Datum již provedeného přemnožení

- **Způsob přemnožení:**  
Způsob navrženého nebo již provedeného přemnožení

- **Naléhavost přemnožení**  
Naléhavost přemnožení z hlediska aktuálního stavu zdrojového jedince

1 – naléhavost aktuální – přemnožení je třeba provést okamžitě: zásah je nutno provést okamžitě nebo v průběhu max. 5 let

2 – naléhavost střednědobá – přemnožení je nutno provést v průběhu max. 10 let od zjištění jeho potřeby

3 – naléhavost dlouhodobá – přemnožení je třeba provést v průběhu min.10 až 50 let

- **Generace dalšího pěstování:**  
údaje o případném potomstvu jedince v objektu či mimo objekt jsou li známy

#### POZNÁMKA:

podrobný popis jedince a jeho význam v kompozici a druhové skladbě objektu

## II. 6. Vlastní popis jedinců sbírky

---

### II.6.1. Popis jedinců a určení jejich hodnoty

V popisu jedinců do sbírky náležících jsou zásadním prvkem určujícím hodnotu jedince tyto faktory:

- a. Kompoziční hodnota jedince
- b. Původnost jedince v kompozici
- c. Introdukční hodnota jedince
- d. Sadovnická hodnota

V hodnocení je nepřípustné zaměřit se pouze na jeden hodnotící faktor neboť mohou být velmi často protichůdné. Jedinec je tak chápán jako interakční součást celku. Ztrátou jedince je celek ochuzen nebo je devalvována jeho celková hodnota. Tento fakt (zánik) u živých organismů neodvratný lze kompenzovat obnovou jedinců v kompozici (tj. novou výsadbou). Tato výsadba může opět doplnit živou sbírku a v čase vytvořit odpovídající hmotové kompoziční proporce. Je však lépe má-li nová výsadba některé z níže popsaných specifik.

### II.6.2. Kompoziční hodnota jedince:

Významem jedince v kompozici (kompoziční hodnotou jedince) se rozumí jeho funkční začlenění do konceptu díla a jeho přínos pro celkový výraz tohoto díla, případně pro jeho dílčí části. Z hlediska objektu může být význam jedince jak pozitivní - podporující celkovou kompozici, tak i negativní, kompozici narušující.

#### Kompoziční hodnota jedince:

##### 1. Mimořádně cenná dřevina

- má podmiňující význam pro kompozici prostoru a je nositelem významných estetických vlastností (výrazná solitéra, skupina či akcent)

2. Dřevina cenná z hlediska kompozičních principů a jejich celoobjektového uplatnění (lemy průhledů, porostní pláště, charakteristická dřevina kompozice, clony aj.)

3. Dřevina cenná z hlediska kompozičního detailu (v rámci menších ploch objektu většinou bez vztahu k celkové kompozici)

4. Indiferentní dřevina - nepřímý kompoziční význam eventuelně význam v určitých případech možný

5. Nevhodná dřevina - nerespektující kompozici, rušivá

Nejcennější dřeviny z hlediska kompozice jsou hodnoceny body 1,2 a 3, součástí sbírky by tak měly být prakticky vždy. Naopak u dřevin hodnocených body 4 a 5 je zařazení do sbírky diskutabilní, či je záležitostí rozdílnosti jednotlivých objektů.

Pokud jsou dřeviny hodnocené čísly 4 a 5 nositeli jiných významných atributů (významná introdukce, původní dřevina v objektu) mohou být do sbírky též zařazeny.

Zařazení jedinců do těchto kategorií je v rámci objektů nepřenositelné, vždy záleží na konkrétním objektu a památkovém záměru. Je třeba zdůraznit, že kompoziční hodnota se může rovnocenně vztahovat jak na introdukované, tak na domácí taxony dřevin.

### II.6.3. Původnost jedince v kompozici

Původnost v kompozici je úzce spjata s významem jedince. Z hlediska životních cyklů jde však o veličinu ošidnou. Po zániku původního jedince může být místo v kompozici obsazeno novou výsadbou stejného nebo výrazově podobného druhu, který v čase převezme funkci původního jedince. Z hlediska historického má však nejvyšší význam jedinec původní - tj. vysazený při tvorbě kompozice, případně jedinec ponechaný z kompozice předcházející, který je ve stávajícím konceptu vhodně začleněn. Adekvátní náhrada zvláště pak jedinců uvedených v odstavci 2.1 (body 1 a 2) je pro zachování sbírkové a kompoziční hodnoty objektu zcela bezpodmínečná. Z hlediska památkového záměru by tato náhrada měla být pouze záměnou za jedince totožného druhu či kultivaru nejlépe klonu tj. vegetativně namnoženého jedince původního.

#### Původnost jedince:

1. **Původní jedinec** - jedinec s vysokou autenticitou vyskytující se v kompozici od jejího založení nebo této kompozici předcházející, nejhodnotnější hledisko s nejvyšší památkovou hodnotou, jeho uchování (alespoň v podobě namnoženého rostlinného materiálu) je objektovou prioritou.

2. **Jedinec doplňující kompozici v dalších etapách historického vývoje objektu** (historickou stopou je míněna ucelená vývojová etapa), přičemž není v kolizi s kompozicí objektu, nebo je přípustný z hlediska stanoveného památkového záměru. Z hlediska vývoje objektu se jedná o velmi cenné dřeviny, jejich uchování je prioritou, případně jsou alespoň ponechány na dožití.

3. **Nová výsadba historického (původního) taxonu** získaná rozmnožením původního jedince - velmi hodnotná nástupnická dřevina v průběhu času.

4. **Nová výsadba historicky původního taxonu jiného původu** - hodnotná nástupnická dřevina v průběhu času.

5. **Nová výsadba nepůvodního taxonu.**

Pokud je přípustná z hlediska památkového záměru a dalších objektivních příčin má tato dřevina určitou hodnotu, ve škále původnosti však nejmenší. U hodnocení původnosti body 3, 4, 5 je automaticky počítáno, že se jedná o substituční prvky původních výsadeb správně začleněných v kompozici. Stupnice je koncipována tak, že hodnotí pouze dřeviny kompozičně vhodné, tedy hodnocení kompoziční hodnoty označené body 1 - 4.

Tato stupnice je pouze pozitivním hodnocením, ty ani nejméně atraktivní jedinci bodu 5 nemusí být negativem, pokud reagují na aktuální přírodní či jiné podmínky objektu dané širšími vztahy (například klimatické změny, omezenost sortimentu, zánik pěstování kultivarů apod.).

Nejcennější však zůstávají jedinci bodu 1. U jedinců s hodnocením 3 se pak z hlediska vývoje předpokládá (většina dřevin našich parků jsou jedinci první, maximálně druhé generace), že převzou v čase štafetu jedinců s hodnocením původnosti 1 a jako klony (vegetativně množené) se stanou v budoucnu nejcennějšími dřevinami objektu.

#### II.6.4. Introdukční hodnota jedince

Introdukované (nepůvodní) dřeviny jsou nedílnou složkou děl zahradního umění prakticky od doby jeho vzniku. Introdukované dřeviny jsou nositeli řady pozitivních vlastností, které u domácích druhů nenajdeme. V různých dobách se přístup k introdukci změnil na základě různých faktorů (módnost, hranice poznání, dostupnost druhů aj.). To však nic nemění na faktu, že introdukované dřeviny jsou zpravidla základními akcenty různých děl a forem zahradního a krajinářského umění kdekoliv ve světě. V památkách zahradního umění mají dřeviny v drtivé převaze estetický význam, jen výjimečně najdeme památkové objekty, kde u introdukce převažoval význam hospodářský (zkoušení nových perspektivních druhů například v lesnictví). Řada historických parků je tak dnes považována za živé sbírky dřevin a to nejen v ČR (například Průhonický park), ale i ve světě (Worlitz, Stourhead). Sbírková hodnota introdukovaných dřevin v památkách zahradního umění však není omezena pouze na hodnotu jedinců či v tomto případě spíše taxonů. Tyto dřeviny jako nedílné složky kompozice mohou přinášet řadu kompozičních hodnot. Jako složky původních kompozic mají také značný historický význam. Právě tato fakta propojují jednotlivé složky popisu živých sbírek v organický celek.

#### Introdukční hodnota:

1. **Unikátní introdukovaný taxon**, celorepublikového nebo evropského významu

Jedná se o první introdukci taxonu na území státu, případně kontinentu, popřípadě taxon hybridního původu vzniklý nebo nalezený v objektu. Popř. taxon, který byl získán od introduktora nebo od autora jména taxonu (Vilmorin, Wilson etc.).

### 2. Méně běžný introdukovaný taxon (v republikovém měřítku)

Dřevina v rámci státu málo běžná, která v současnosti není v běžném komerčním sortimentu okrasných školek. Může jít jak o botanický druh, tak též o hybrid nebo kultivar stejné charakteristiky.

### 3. Běžný introdukovaný druh (v republikovém měřítku)

Dřevina v rámci státu běžná, která je součástí komerčního sortimentu okrasných školek. Může jít jak o botanický druh tak též o hybrid nebo kultivar stejné charakteristiky.

Všechny tři hodnocené kategorie pak mají podkategorii, která určuje to, jestli u introdukovaného jedince jde dohledat jeho původ – tedy místo, ze kterého byl do objektu dovezen, případně rok jeho výsadby a další údaje o introdukovaném jedinci. Původ jedince je z hlediska introdukce velmi významnou veličinou a svůj význam má i v památkově historickém měřítku.

Ve výsledku pak hodnocení vypadá takto:

1.A – Unikátní taxon známého původu

1B – Unikátní taxon neznámého původu

2A – Méně běžný introdukovaný taxon (v republikovém měřítku) známého původu

2B - Méně běžný introdukovaný taxon (v republikovém měřítku) neznámého původu

3A - Běžný introdukovaný druh (v republikovém měřítku) známého původu

3B - Běžný introdukovaný druh (v republikovém měřítku) neznámého původu

U autochtonních druhů dřevin není tato veličina zaznamenávána, v katalogovém listu tak zůstává v kolonce 0. U endemicky se vyskytujících či kriticky ohrožených autochtonních druhů dřevin je však přípustné použití celé škály stupnice.

## II.6.5. Sadovnická hodnota

Sadovnická hodnota představuje celkovou hodnotu jedince z pohledu zahradní a krajinářské architektury, vyjadřující současnou a potenciální funkčnost, vyplývající z jeho biologických vlastností – tedy především kombinace taxonu (včetně jeho vhodnosti na dané stanoviště), dendrometrických veličin, architektury nadzemní části, stáří a obou aspektů vitality.

Sadovnická hodnota je vyjadřována následující stupnicí:

### Stupeň 1 - jedinec velmi hodnotný

Typický či požadovaný habitus (neovlivněný zápojem ani jinak), již vzrostlé, zcela zdravé a nepoškozené, plně vitální a dlouhodobě perspektivní exempláře.

### Stupeň 2 – jedinec nadprůměrně hodnotný

Oproti předchozí kategorii mají určité nedostatky, které však významněji nesnižují jejich hodnotu. Jsou alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti (počátek plné funkčnosti). Dlouhodobě perspektivní.

### Stupeň 3 - jedinec průměrně hodnotný

Habitus se může i významně odchylovat od normálu (v důsledku zápoje atd.), případné poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu. Střednědobě až dlouhodobě perspektivní. Do této kategorie jsou řazeny i mladé, plně vitální dřeviny s typickým či požadovaným habitem, které zatím nedosáhly přibližně polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti, respektive počátku plné funkčnosti.

### Stupeň 4 - jedinec podprůměrně hodnotný

V důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození je podstatně snižená vitalita, pravděpodobná je jen krátkodobá existence (přibližně do 20 až 25 let) v přijatelném stavu.

### Stupeň 5 - jedinec velmi málo hodnotný

V důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození je natolik snižená vitalita, že chybí předpoklady být jen krátkodobé existence. Do této kategorie jsou řazeny i exempláře, které je třeba okamžitě odstranit z bezpečnostních a fytopatologických důvodů (nebezpečné choroby).

V rámci popisu živé sbírky je nezbytné krom vlastních sbírkových hodnot vést též evidenci aktuálního stavu jedinců do sbírky zařazených. U sbírkových jedinců je tak bezpodmínečně nutné znát jejich zdravotní a pěstební stav, který jde po analýze částečně vylepšovat popřípadě stabilizovat a u zvláště hodnotných jedinců v důsledku oddalovat jejich zánik. Znalost stavu jedinců dále vypovídá o kvalitativním stavu celé sbírky, může být signálem k obnově či přemnožení určitých taxonů a v důsledcích vede ke kontinuální obnově kompozice, která bezprostředně reaguje na stav a vývoj jedinců.

## II. 7. Zánik dřeviny a její vyřazení z evidence

---

Během pravidelné aktualizace údajů (viz kapitola II. 8.) dochází průběžně k úbytku dřevin a k novým výsadbám. Pro úplnost zde uvádíme, že uhynulé rostliny zůstávají evidované v databázi, příslušným způsobem označené, též i v mapových podkladech. Je možno je dohledat, avšak nezobrazují se v datových vrstvách aktuálního stavu sbírky a PZU.

## II. 8. Aktualizace údajů o sbírce

---

Průběžně je nutné údaje o sbírce aktualizovat tak aby informace o sbírce uváděné byly pravdivé a správné. V rámci péče o sbírku je tak nutné průběžně sledovat a evidovat v GAM veškeré změny týkající se sbírkových položek do Katalogového listu sbírkové dřeviny (viz v metodika Evidence živých sbírek v památkách zahradního umění pro zápis do centrální evidence sbírek, MET-1). Změny mohou zahrnovat úhyn nebo nové vysazení dřeviny, nové správnější určení taxonu, opravené údaje o datu vysazení. Aktualizaci (v souladu se zákonem 122/2000 Sb.) je třeba provádět nejpozději jednou za 3 roky.

## II. 9. Propojení textové části databáze a mapových podkladů

Důležitým principem evidence a popisu sbírky a jejích částí je prostorově explicitní charakter uchování dat. Každý údaj o dřevině či vegetačním prvku je vztažen ke konkrétnímu místu v daném PZU. Mapy, podle typu, mohou tvořit samostatné datové vrstvy, jak je tomu např. u topoklimatické rajonizace (Wild et al. 2014) nebo mohou být vkládány jako doplňující údaje k existujícím vrstvám. Textové údaje jsou, formou formuláře typu, který odpovídá např. Katalogovému listu sbírkové dřeviny, vkládány k definovaným souřadnicím daného sbírkového předmětu. Ukázky viz. II. 11.

## II. 10. Metodické zásady zpracování mapové vrstvy Kompoziční principy a vegetační prvky

Protože mapová vrstva "Kompoziční principy a vegetační prvky" je součástí této metodiky, uvádíme zásady zpracování tohoto mapového podkladu, které umožní jednotný způsob vkládání a využití dat, zejména těch, které se týkají vegetačních prvků. Bez nich by nebylo možné provést podrobnou evidenci sbírky v PZU, ani zvážit relativní význam jednotlivých dřevin. Pro ilustraci je uvedena část mapových výstupů pro Kačinu (Kohlová 2014)

Stanovení kompozičních principů je výsledkem komplexní analýzy území, která zohledňuje všechny složky kompozice – umístění a architektonický význam staveb, průběh terénu, vedení komunikací, využití vodních prvků a v neposlední řadě i využití vegetačních prvků v cílové kompozici. Velký význam při stanovování kompozičních principů mají historické souvislosti vztažené ke vzniku a vývoji PZU, zejména základní záměry, styly a překryv časových vrstev. Z kompozice lze dále i odvodit členění na základní úseky a jednotlivá oddělení (viz II.4.2).

Vegetační prvky tak spoluvytvářejí prostor PZU a působí v něm svou skladbou (porosty, skupiny stromů, stromořadí, solitéry) a svým vzhledem (habitem, velikostí, barvou listů, květem, podzimním barvením, strukturou větvení apod.). Při zpracování mapových podkladů jsou při analýze vymezeny hlavní složky kompozice – kompoziční osy, kompoziční vazby, kompoziční pohledy a průhledy s liniemi a plochami prostorové regulace, hlavní a vedlejší kompoziční uzly (např. vstupní místa, významná odpočinková místa, místa výhledů, významné křižovatky cesty, místa křížení os a průhledů apod.), ale i např. trasy scénických cest.

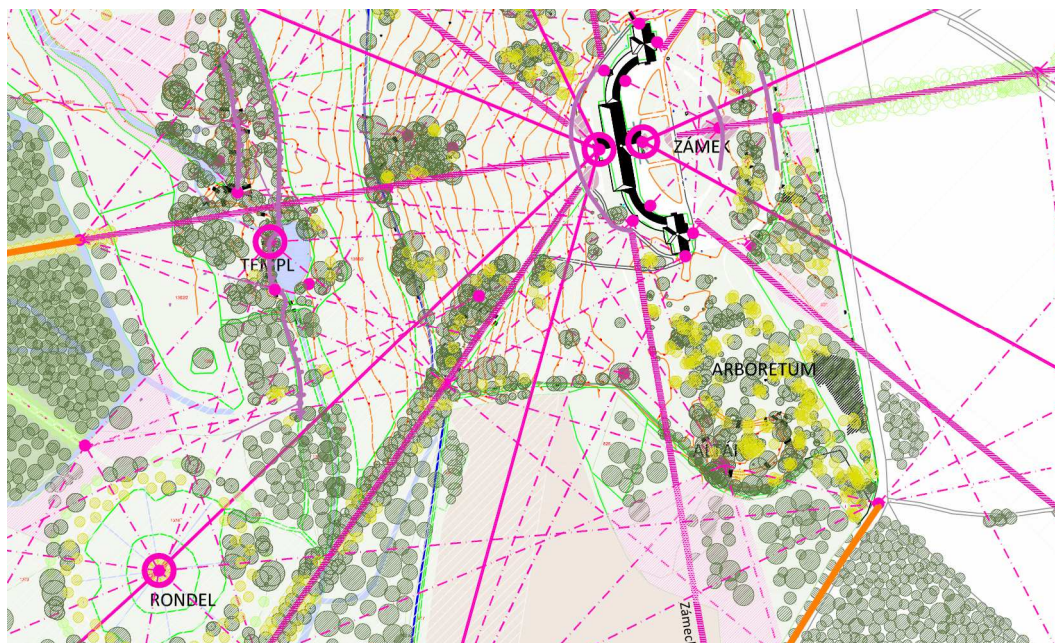
Každý objekt PZU může mít své charakteristické kompoziční principy, např. zdůraznění hlavních prostorových os alejí, rámování pohledů dřevinami s barevně výraznými listy apod.

Smyslem těchto analýz je stanovit význam jednotlivých vegetačních prvků pro kompozici objektu a tím i stanovit kompoziční hodnotu jedince. Vegetační prvky jsou tak posuzovány ve vztahu ke kompozičním vazbám – zda tuto kompozici spoluvytvářejí, jsou k ní indiferentní nebo zda ji narušují.

Co se terminologie a členění vegetačních prvků týče, využíváme plně metodiky Pejchal & Šimek (2012). Přehled termínů je uveden v části II. 5.

Souhrn základních metodických kroků k vytvoření této mapové vrstvy:

- identifikace základních záměrů, stylů, časových vrstev
- komplexní analýza k určení všech složek kompozice
- z kompozice odvozené členění na základní úseky a jednotlivá oddělení
- identifikace vegetačních prvků a stanovení jejich relativního významu



Obr. 4 - Výřez z mapy "Kačina - kompoziční principy a vegetační prvky". Delineavit J. Kohlová.

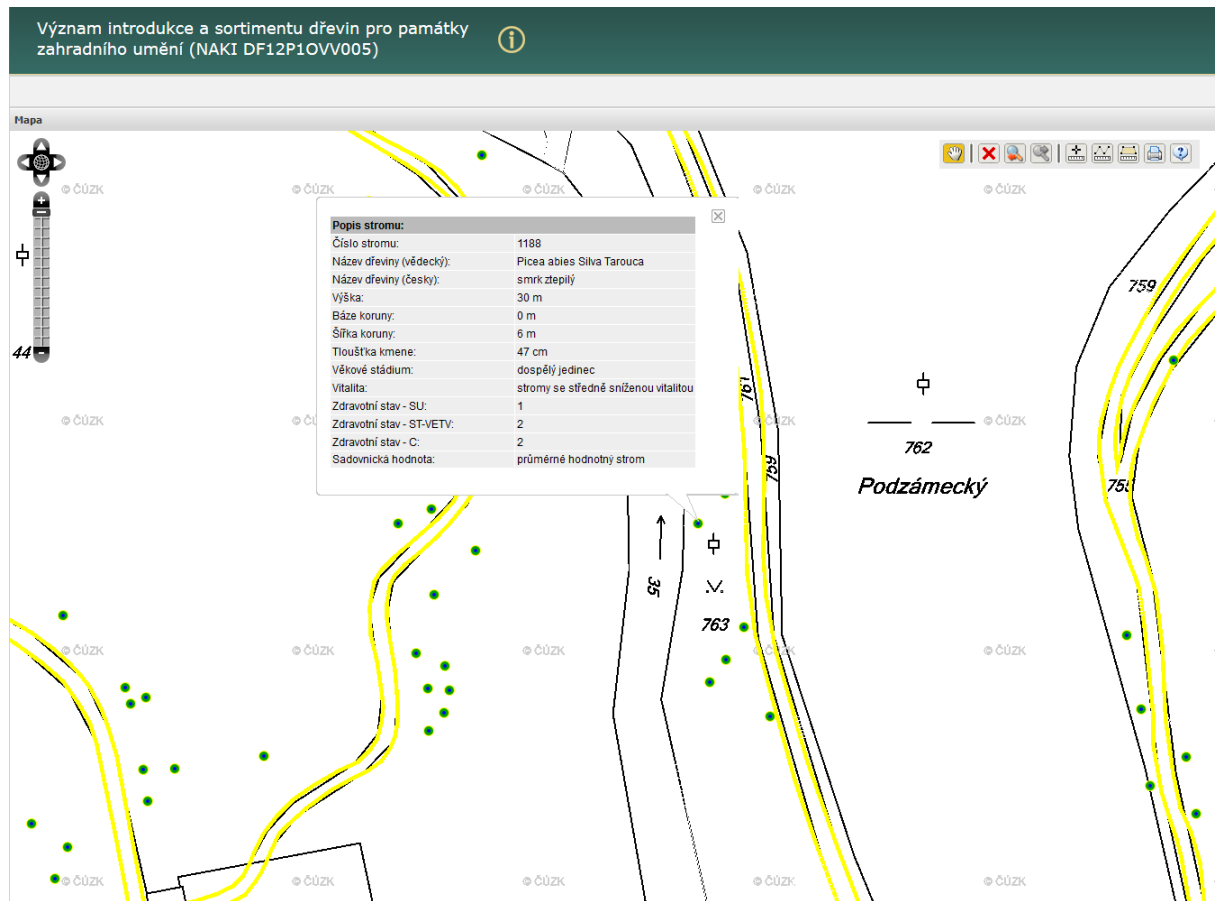
## II. 11. Integrace dat na společné platformě: webová aplikace v prostředí GIS (GAM)

Integrace databáze údajů o sbírce a sbírkových dřevinách v prostředí GIS, a současně jako webová aplikace s prostorově explicitním charakterem dat, představuje moderní nástroj s velkou flexibilitou, využitelností při terénním průzkumu a vkládání dat i pro komplikovaný mapově datový export údajů. Tuto kombinaci proto doporučujeme a v textu i zde na ni odkazujeme. Přesto nemůžeme tento nástroj určit jako povinný v rámci této metodiky, a to z důvodů jeho nákladnosti a proto, že uživatelé metodiky mohou být v budoucnu vázáni výsledky výběrových řízení k pořízení podobné aplikace. Je třeba konstatovat, že prostá webová aplikace, jakou je možno připravit levně, bez prostorově explicitního uložení dat (a tedy propojení datových a mapových vrstev), nebude plnit všechny funkce, které doporučujeme zde.

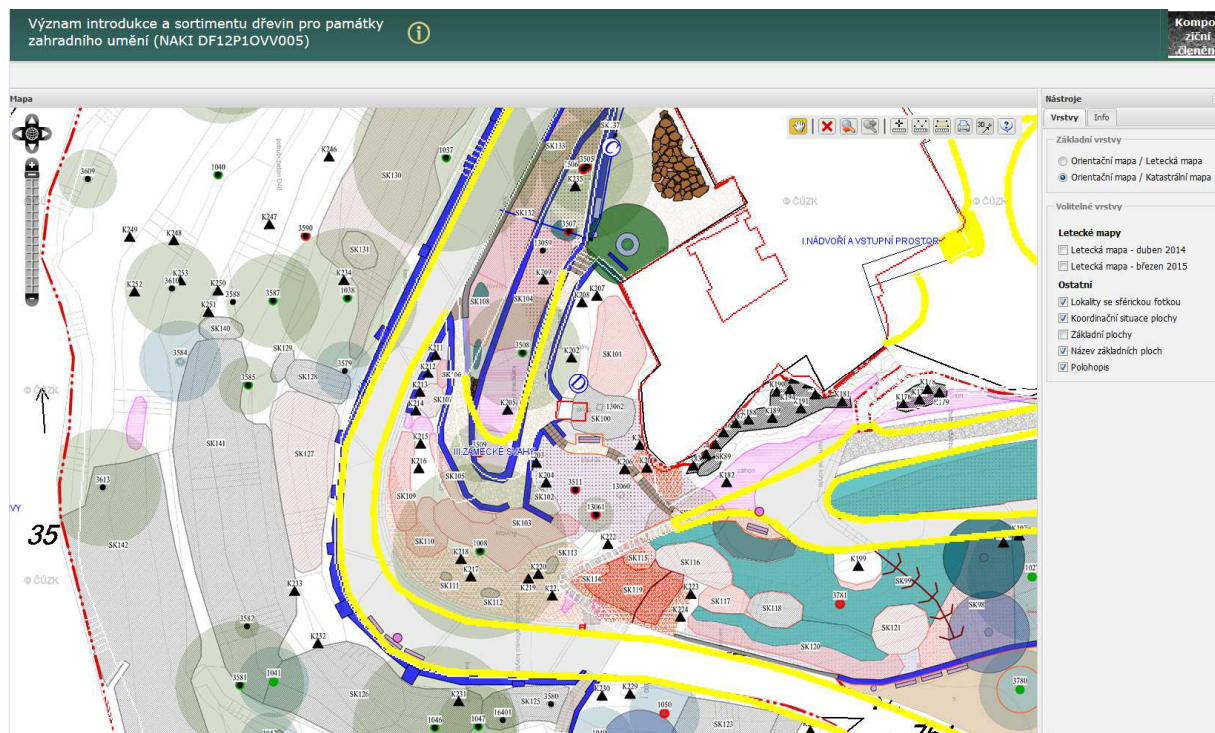
GAM (Garden Art Manager) je webová aplikace, prostředí GIS, a pro účely naší metodiky poskytuje následující nástroje:

- údaje o jednotlivých sbírkových dřevinách (údaje mají formu inventarizace stromů, včetně zařazení do vegetačního prvku); kliknutí na značku dané dřeviny rozvine formulář, který je možno upravit do podoby Katalogového listu sbírkové dřeviny (Obr. 5)
- údaje o kompozičních principech a vegetačních prvcích (v aplikaci GAM je, zatím pro příklad Průhonického parku, doplněn panoramatickými snímky z vybraných kompozičních úzlů); Obr. 4 a 6 ukazují možné výstupy s vegetačními prvky a jejich skladebnými elementy - dřevinami





Obr. 5 - Výřez z mapové vrstvy GAM s prostorově explicitní evidencí sbírkových dřevin. Rozkliknutá tabulka s částí údajů o dřevině č. 1188, *Picea abies* cv. *Silva Tarouca*. Průhonický park.



Obr. 6 - Výřez z mapové vrstvy GAM s detaily vegetačních prvků v přední části Průhonického parku. Vegetační prvky jsou označeny graficky, zkratkou typu a číslem prvku. Vrstvu s dřevinami možno proložit.

### III. Srovnání novosti postupů

---

V předchozích publikacích na území ČR nebyl problém popisu živých sbírek v památkách zahradního umění řešen ve srovnatelné komplexnosti a popis byl omezen na jednotlivé aspekty dendrologické. Některé práce se zabývaly výhradně posouzením určitých kritérií se vztahem k introdukci (Svoboda 1976, 1981), inventarizaci dřevin (Machovec 1970, Pejchal 1996, Pejchal & Šimek 2012) či posouzení zdravotního stavu dřevin (Kolařík 2003). V předložené metodice je nově nabízena mezioborová integrace dendrologicko-taxonomických, zahradně architektonických a krajinářských přístupů, takže vzniká provázaná komplexní informace. Práce s takto mnohorozměrnými daty je usnadněna jejich umístěním na integrující platformě webové aplikace v prostředí GIS, a také tím, že metodika počítá s terénním vkládáním i čtením dat. Vzhledem k ucelenosti informací a řadě nových hodnotících kritérií (zejména komplexní kombinaci údajů o jednotlivých dřevinách s údaji o kompozici a vegetačních prvcích) lze metodiku považovat za podstatně novou, s tím, že přímo navazuje na již publikovanou metodiku MET-1 (Kirschner et al. 2014).

### IV. Popis uplatnění certifikované metodiky

---

Metodika může být uplatněna ve všech památkových objektech krajinářské architektury. Slouží specialistům v oboru památkové péče, krajinářským architektům a projektantům, správcům objektů památek zahradního umění a badatelům v oboru historie památek zahradního umění. Díky flexibilitě použitých nástrojů a variabilním výběrům dat pro vkládání i získávání, je uplatnění metodiky vhodným inventarizačně popisným i hodnotícím postupem pro všechny památky zahradního umění, a proto mohou tyto soubory dat sloužit i jako podklad k rozhodování ve správních řízeních a při územním plánování.

### V. Seznam použité související literatury

---

- BALDER,H., A.REUTEREN et R.SEMMLER. *Handbuch zur Baumkontrolle: Blatt-, Kronen-, Stammprobleme*. Berlin: Patzer Verlag, 2003, 134 s. ISBN 3-87617-106-7.
- GREGOROVÁ,B., K problematice zdravotního stavu stromové zeleně v historických objektech. *Zahradnictvo*, 3 1989 37 - 39.
- KOLAŘÍK,J a kol. *Péče o dřeviny rostoucí mimo les- 1*. Vlašim: ČSOP 2003, 261 s. ISBN 80-86327-36-1.
- MACHOVEC,J. Inventarizace dřevin. KAVKA,B. a kol. *Krajinářské sadovnictví*. Praha:SZN,1970, s 478 - 480.
- MACHOVEC,J. *Sadovnická dendrologie*. Praha: SPN, 1982
- PEJCHAL,M. *Arboristika 1.: obecná dendrologie*. Mělník: Vyšší odborná škola zahradnická a střední zahradnická škola Mělník, 2008, 160s.
- PEJCHAL,M. Rostliny a autenticita památek zahradního umění. *Acta horticulturae et regiotecturae*. 2010, Vol. 13, s 56-60. ISSN 1335 - 2563.
- PEJCHAL,M., ŠIMEK,P. *Metodika hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče*. Lednice na Moravě: Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta 2012, 60 s.
- SHIGO,A.L., *A New Tree Biology*. Durham: 1994, 618 s.
- ROLOFF, A., BÄRTELS, A., *Flora der Gehölze*. Ulmer Verlag 2014, 4 vydání, 912 s. ISBN 978-3-8001-8246-6.
- SVOBODA,A.M. *Introdukce okrasných jehličnatých dřevin*. Studie ČSAV, Praha: Academia 1976
- SVOBODA,A.M. *Introdukce okrasných listnatých dřevin*. Studie ČSAV, Praha: Academia 1981
- Zákon č. 122/2000 Sb. o ochraně sbírek muzejní povahy.
- www.ces.mkcr.cz

## VI. Seznam publikací, které metodice předcházely

PEJCHAL,M., ŠIMEK,P. *Metodika hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče*. Lednice na Moravě: Mendelova univerzita v Brně, Zahradnická fakulta 2012, 60 s.

Kirschner J., Kohlová J. & Souček J. (2014): Metodika popisu živých sbírek v památkách zahradního umění pro zápis do centrální evidence sbírek. - Certifikovaná metodika, certifikace MK v rámci projektu DF12P01OVV005. - Botanický ústav AV ČR, Průhonice.

Wild J., Kirschner J. & Kohlová J. (2014): Průhonický park. Stanovištní charakteristiky a vegetační prvky I. Syntéza topoklimatologických parametrů. - Specializovaná mapa s odborným obsahem [7 map, 1 p. text]. BÚ AVČR Průhonice.

Kohlová J. (2014): Kompoziční principy a vegetační prvky - Kačina. - Specializovaná mapa s odborným obsahem. V rámci projektu MK „Význam introdukce a sortimentů dřevin pro památky zahradního umění“ (NAKI-kód DF12P1OVV005). - Botanický ústav AVČR, Průhonice.

Anonymus (2014-): Garden Art Manager (GAM). - Software [webová aplikace v prostředí GIS, vytvořená v rámci projektu MK „Význam introdukce a sortimentů dřevin pro památky zahradního umění“ (NAKI-kód DF12P1OVV005)]. - HF BIZ, s.r.o., Šumperk, a Botanický ústav AVČR, Průhonice.