



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

## **Evidence a hodnocení vegetačních prvků v památkách zahradního umění**

Bulíř, P.; Barošová, I.; Baroš, A.  
2014

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-187490>

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

Licence Creative Commons Uveďte autora-Zachovejte licenci 3.0 Česko

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

Datum stažení: 19.05.2024

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

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



**EVIDENCE A HODNOCENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ V PAMÁTKÁCH ZAHRADNÍHO UMĚNÍ**  
*Certifikovaná metodika*  
*(4/2014 – 050)*

Pavel Bulíř – Ivana Barošová – Adam Baroš

2014

Výstup byl zpracován v rámci řešení projektu výzkumu a vývoje Ministerstva kultury ČR  
Program Národní a kulturní identity (NAKI) DF12P01OVV016: Zhodnocení a udržitelné využití  
potenciálu památek zahradního umění.

Oponovali:

Ing. Božena Pacáková, Národní památkový ústav, Generální ředitelství, Valdštejnské náměstí  
162/3, 110 00 Praha 1

Ing. Zdeněk Novák, Ministerstvo kultury, Maltézské náměstí 1, 118 11 Praha 1

## OBSAH

1 ÚVOD, NÁVRH UŽIVATELŮ .....	3
2 POJMY VŠEOBECNÉ .....	4
3 VEGETAČNÍ PRVKY .....	4
3.1 Klasifikace vegetačních prvků.....	5
3.1.1 Dřevinné vegetační prvky.....	5
3.1.2 Bylinné vegetační prvky.....	6
4 EVIDENCE VEGETAČNÍCH PRVKŮ .....	8
5 HODNOCENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ .....	9
5.1 Hodnocení jednotlivých dřevin .....	10
5.1.1 Identifikační údaje.....	10
5.1.2 Biometrické údaje .....	11
5.1.3 Bonitační údaje.....	11
5.1.4 Doplnující údaje.....	13
5.1.5 Pomůcky .....	14
5.1.6 Klasifikátory .....	14
5.2 Hodnocení porostů dřevin .....	22
5.2.1 Identifikační údaje.....	22
5.2.2 Biometrické údaje .....	22
5.2.3 Bonitační údaje.....	23
5.2.4 Doplnující údaje.....	24
5.3 Hodnocení bylinných vegetačních prvků .....	25
5.3.1 Identifikační údaje.....	25
5.3.2 Kvantitativně-kvalitativní údaje .....	25
5.3.3 Doplnující údaje.....	29
5.3.4 Pomůcky .....	29
5.4 Dokumentace terénních dat .....	29
6 DENDROLOGICKÁ ANALÝZA PAMÁTKY ZAHRADNÍHO UMĚNÍ.....	30
7 DENDROLOGICKÝ POTENCIÁL PAMÁTKY ZAHRADNÍHO UMĚNÍ.....	32
7.1. Klasifikátor dendrologického potenciálu DVP.....	32
7.2 Klasifikátor dendrologického potenciálu památky zahradního umění .....	33
8 ANALÝZA BYLINNÉHO PATRA PAMÁTKY ZAHRADNÍHO UMĚNÍ.....	35
9 POTENCIÁL BYLINNÉHO PATRA PAMÁTKY ZAHRADNÍHO UMĚNÍ .....	36
10 LITERATURA.....	36

## 1 ÚVOD, NÁVRH UŽIVATELŮ

Předkládaná metodická pomůcka je zaměřená na evidenci a posuzování okrasných dřevin, bylin a jejich porostů v zahradách a parcích (památkách zahradního umění). Jejím cílem je podání návodu na získávání podstatných informací o uvedených vegetačních prvcích, které jsou potřebné a využitelné jak v oblasti jejich správy, tak ve sféře jejich údržby, při přípravě plánovacích, projektových i realizačních dokumentů řešících kupř. jejich revitalizaci, rekonstrukci nebo otázky průběžné pěstební péče v kompozičním nebo také umělecko-historickém kontextu, anebo z důvodů environmentálních, studijních, edukačních či propagačních. Hodnocení okrasných dřevin je často žádoucí i z důvodů ekonomických, když je třeba zjistit cenu majetku či škody na majetku při jeho poškození, protože okrasné rostliny jsou z právního hlediska za majetek považovány. V takových případech musí hodnocení předcházet procesu oceňování.

Prezentovaná metodika vychází ze zatímních výsledků řešení výzkumného projektu MK ČR č. j. DF12P01OVV016 „Zhodnocení a udržitelné využití potenciálu památek zahradního umění.“ Opírá se o starší i nejnovější literární poznatky, zejména tuzemské provenience, a také zkušenosti nabyté praktickou činností v oblasti aplikované dendrologie a tvorby zeleně. Metodika se nezabývá jen dřevinami, všímá si také bylinného patra, jehož hodnocení je v literatuře a praxi dosud věnována malá pozornost. V tomto směru tedy přináší nové návrhy, které se budou zcela jistě na základě poznatků z aplikace metodiky v terénu v různých objektech a situacích dále vyvíjet a zlepšovat. Podle konkrétních praktických zkušeností i nových teoretických vědomostí se samozřejmě bude vylepšovat také postup věnovaný okrasným dřevinám, který se může nyní jevit, zejména v okruhu bonitace kvalitativních atributů, jako diskutabilní. Metodiku proto považujeme za otevřený systém vyvinutý ke komplexnímu hodnocení a způsobu evidování vegetačních prvků v památkách zahradního umění, který je ovšem použitelný i v jiných objektech zeleně. Selekce v ní prezentovaných dat a kritérií na hodnocení okrasných dřevin i bylin je v takovém případě zcela na zpracovateli příslušného objektu zeleně, jeho odborných kvalitách a finančních možnostech zadavatele hodnocení.

Výsledky hodnocení okrasných dřevin a bylinného patra podle tohoto návodu by měly v dostatečné míře ilustrovat aktuální stav těchto vegetačních prvků, a zároveň naznačovat možnou prognózu jejich další smysluplné existence, ovšem za předpokladu udržení příznivých ekologických podmínek a s vyloučením zásahů vyšší moci. Měly by však současně také vypovídat o dendrologickém potenciálu a potenciálu bylinného patra celého konkrétního objektu nebo jeho řešené části, a vytvářet tak jasnou, odborně podloženou argumentaci pro nejrůznější rozhodovací procesy.

Metodika je určena pracovníkům, kteří se zabývají jednak problematikou správy a údržby objektů zeleně vyhlášených jako památka zahradního umění, jednak projektantům a manažerům působícím ve stejném oboru, pedagogům odborných škol na všech stupních, pracovníkům angažujícím se v ochraně přírody a krajiny. Uplatnění nalezne i mimo rezort ministerstva kultury, protože i jiné rezorty při tvorbě, údržbě a správě zeleně vycházejí ze stejných nebo podobných technologií, sortimentu rostlin a technik práce. Metodika má tudíž univerzální charakter ve využitelnosti, protože zasahuje do širokého spektra činností v oboru zahradní a krajinářská architektura.

## 2 POJMY VŠEOBECNÉ

**Evidence:** vedení záznamů či přehled údajů o existenci a vlastnostech vegetačních prvků, objektu zeleně, apod.

**Hodnocení (bonitace):** měření kvantitativních veličin a klasifikování významných kvalitativních atributů okrasných rostlin či jejich souborů pro vyjádření jejich prostorové velikosti, funkceschopnosti a celkové kvality (bonity) v určitém čase a místě.

**Okrasná dřevina:** všechny taxony dřevin používané při tvorbě a údržbě objektů zeleně, a také dřevinných vegetačních prvků situovaných mimo tyto objekty v sídlech i volné krajině na všech druzích pozemků, kromě pozemků evidovaných v lesním půdním fondu; mohou to být dřeviny domácí, v daném prostředí geograficky původní i nepůvodní, cizokrajné i kulturní (vyšlechtěné).

**Objekt zeleně:** prostorově vymezený útvar tvořený jedním nebo více prvky, zpravidla záměrně komponovaný nebo dotvářený podle biologických, technických a estetických zásad uplatňovaných v zahradní a krajinářské architektuře (ČSN 83 9001). Utváří jej zpravidla živé i neživé prvky (rostlinstvo, živočichové, cesty, drobné stavby, vodní nádrže, mobiliář, atd.).

**Památková zahradní umění:** historická zahrada nebo park či jiné dílo s architektonicky a vegetačně cennou kompozicí dotvořené výtvarnou výzdobou, které je nebo může být předmětem zákonné ochrany a je významné z hlediska dějin nebo umění. Podstatu tvoří vedle rozličných vegetačních prvků také cesty, různé stavby, vodní prvky a obvykle i sochařské artefakty zastoupené a uspořádané podle pravidel akceptovaných v určitém slohovém období.

## 3 VEGETAČNÍ PRVKY

**Vegetačními prvky (VP)** rozumíme všechny rostliny a z nich vytvořené určité formace (soubory, sestavy) používané především při tvorbě a údržbě objektů zeleně – výtvorů zahradní a krajinářské architektury.

Vegetační prvky v sídlech, ale i v krajině mimo les, rozlišujeme na dřevinné vegetační prvky (DVP) a bylinné vegetační prvky (BVP).

**Dřevinný vegetační prvek** je definován jako základní prostorotvorná složka díla zahradní a krajinářské tvorby určená fyziognomií (vzhledem), uspořádáním a způsobem pěstování dřeviny či dřevin.

**Bylinný vegetační prvek** je spolu s dřevinami základní složkou díla zahradní či krajinářské tvorby. BVP je tvořen rostlinami, které v nadzemní části nedřevnatí. Je určen fyziognomií, prostorovým uspořádáním rostlin a způsobem pěstování.

### 3.1 Klasifikace vegetačních prvků

#### 3.1.1 Dřevinné vegetační prvky

Dřevinné vegetační prvky utvářejí stromové i keřové (dřevinné) patro obvykle v každém objektu zeleně, tedy i v objektech zařazených mezi památky zahradního umění.

V objektech prohlášených za památky zahradního umění mají DVP rozličný původ, prostorovou podobu, velikost, druhovou skladbu, početní zastoupení, stáří, atd., a jsou v nich rozmístěny zpravidla podle určitého kompozičního nebo funkčního záměru jeho tvůrce/ů.

Klasifikaci DVP provádíme podle základních typologických kategorií uvedených v tabulce 1.

Tab. 1 Základní typologické kategorie DVP v památkách zahradního umění i ostatních objektech zeleně

Kategorie		Stručný popis
zkratka	název	
SOL	solitéra	osamoceně rostoucí strom, keř nebo dřevitá liána ponechaná volnému růstu
TSO	tvárována solitéra	osamoceně rostoucí dřevina pravidelně stříhaná a tvarovaná do určité dekorativní formy
PAR	pár	dvě dřeviny, obvykle stromy, u stavebního nebo technického prvku a zpravidla v zrcadlovém uspořádání
SKK	skupinka	tři stromy ve vzájemném kontaktu nebo keře do plochy 10 m <sup>2</sup>
SKP	skupina	4-10 (15) stromů ve vzájemném kontaktu nebo keře o ploše 10- 40 m <sup>2</sup>
STR	stromořadí	delší řada stromů ideálně stejného druhu, věku a stejné rozteči výsadby
ALJ	alej	cesta oboustranně lemovaná stromořadími, ideálně ze stejného druhu/kultivaru stromu, stejného věku a rozteče výsadby
BRO	broderie	ornamentální výzdoba parteru zahrady nebo parku v tomto případě vytvořená z nízkých živých plůtků
ŽPT	živý plot tvarovaný	zpravidla úzká, hustá liniová výsadba keřů nebo i stromů zastříhovaná po stranách i ve výšce (max. 3 m) do určitého, obvykle geometrického tvaru
ŽPV	živý plot volně rostoucí	zpravidla úzká, ale kompaktní liniová výsadba keřů ponechaná volnému růstu do výšky max. 3 m
ŽST	živá stěna tvarovaná	kompaktní liniová výsadba stromů nebo i vysokých keřů o výšce nad 3 m upravovaná po stranách i ve výšce řezem do určitého, zpravidla geometrického tvaru
ŽSV	živá stěna volně rostoucí	kompaktní liniová výsadba stromů nebo i vysokých keřů o výšce nad 3 m ponechaná volnému růstu
POP	porost plošný	obvykle plošně nepravidelné, husté i rozvolněné seskupení více jak 10 (15) stromů se vzájemným kontaktem korun nebo výsadba keřů nad 40 m <sup>2</sup> , příp. kombinace obou životních forem dřevin

<b>POL</b>	<b>porost liniový</b>	husté i rozvolněné pásy a pruhy, zpravidla stromů i keřů nebo také jen jedné z uvedených životních forem dřevin
<b>RŽZ</b>	<b>růžový záhon</b>	nízký porost utvářený výsadbou záhonových růží na zpravidla menších pravidelných i nepravidelných plochách - záhonech
<b>VŘE</b>	<b>vřesoviště</b>	vesměs nízký porost utvářený keříčky převážně z rodu <i>Calluna</i> a <i>Erica</i> v hustém zapojení, zpravidla doplněný i jinými druhy dřevin

Některé ze jmenovaných kategorií DVP se můžou v terénu ve své struktuře odchylovat od uváděného stručného popisu, což bývá způsobeno ponejvíce přirozenými výpadky nebo cílenými probírkami a prořezávkami dřevin, doplňováním jinými druhy, apod. V takových případech u nich při evidování učiníme vhodnou poznámku, např. nepravidelně mezernaté stromořadí, rozpadlá alej, druhově a věkově různorodé stromořadí, rozvolněná skupina, řídký plošný porost, apod.

### 3.1.2 Bylinné vegetační prvky

Bylinné vegetační prvky nacházíme téměř v každém objektu zeleně, včetně památek zahradního umění, ve kterých můžou být z historického pohledu významnou a současně důležitou funkční složkou. Rozdílná je však forma jejich použití a míra zastoupení. BVP jsou převážně doplňujícím prvkem k pohledově dominantnímu dřevinnému patru, které obvykle vytváří prostorovou kostru objektu zeleně. Bylinné vegetační prvky mají velkou škálu využití i rozdílnou míru estetického působení – od výrazných, intenzivně udržovaných letničkových rabat, monokulturních intenzivních trávníků po přírodě blízké vegetační prvky, kterými jsou zejména komponované květnaté luční porosty. Své zastoupení zde mají i čistě přírodní partie, které jsou zvláště v památkových objektech krajinářského charakteru reprezentovány přirozenými travino-bylinnými biotopy, jako důležitá součást kompozičního záměru daného objektu.

V památkách zahradního umění, avšak i v jiných objektech zeleně, mají BVP rozličný původ, prostorovou podobu, rozsah, druhovou skladbu, stáří, atd., a jsou rozmístěny zpravidla podle určitého kompozičního a funkčního záměru jeho tvůrce/ů, obdobně jako u DVP.

BVP můžou tvořit rostliny z několika pěstitelských skupin, jejichž vymezení souvisí zejména s praktickým zahradnickým a zemědělským využitím:

- **trvalky** (včetně okrasných trav a kapradin),
- **letničky, dvouletky, cibulnaté a hlíznaté rostliny,**
- **plané druhy rostlin.**

BVP mohou být taktéž kombinovány s drobnými kvetoucími polokeři a menšími keři (typické pro trvalkový záhon).

Tab. 2 Základní typologické kategorie BVP v památkách zahradního umění i ostatních objektech zeleně

Kategorie		Stručný popis
zkratka	název	
<b>ZAH 1-3</b>	<b>záhon</b>	trvale taxonomicky determinované společenstvo v prostředí, ve kterém zajišťujeme optimální podmínky

		pro pěstování (upraveno dle Kuřková, Šimek 2000); rozlišuje se <b>ZAH 1</b> – trvalkový záhon, <b>ZAH 2</b> – každoročně obnovovaný (letničky, dvouletky, cibulnaté a hlíznaté – vyžadují na zimu vyzvednout z půdy), <b>ZAH 3</b> – kombinovaný (kombinace trvalkového a každoročně obnovovaného záhonu)
<b>PPD</b>	<b>podrost porostu dřevin</b>	byliny v podrostu dřevin rostoucí v půdě bohaté na humus s každoročním opadem listů či jehličí a ve výrazné světelné a kořenové konkurenci dřevin
<b>PSD</b>	<b>podrost solitérní dřeviny či řady dřevin</b>	bylinný podrost podobně jako PPD, ale v menším plošném rozsahu s výraznějším okrajovým efektem
<b>OPD</b>	<b>okraj porostu dřevin</b>	byliny rostoucí při okraji porostu dřevin, ovlivněné kořenovým systémem dřevin a zastíněním
<b>LUK</b>	<b>louka</b>	travino-bylinné společenstvo s různým podílem dvouděložných druhů, kosené obvykle 1-2x (max. 3x) ročně, příp. spásané
<b>TRA 1-3</b>	<b>trávník</b>	travino-bylinné společenstvo s dominujícími travinnými druhy a různou intenzitou údržby, sečené více jak 3x ročně; rozlišuje se <b>TRA 1</b> – parterový (okrasný), <b>TRA 2</b> – parkový (rekreační), <b>TRA 3</b> – sportovní (zátěžový)
<b>VPO</b>	<b>volná plocha ostatní</b>	společenstvo s dominantním bylinným patrem na otevřeném stanovišti, které není ovlivněno konkurencí stromového patra, např. ruderální stanoviště, s různou intenzitou údržby a zastoupením planě rostoucích druhů
<b>KAM</b>	<b>kamenná zídka, skalka, skalní step</b>	společenstvo s převahou bylin na stanovišti s vysokým zastoupením kamene a nižší půdní vlhkostí
<b>ALP</b>	<b>alpinum</b>	společenstvo náročných druhů bylin, zejména alpinek na záměrně vytvořeném stanovišti
<b>OKV</b>	<b>okraj vody</b>	společenstvo bylin na lokalitě s vysokou půdní vlhkostí, podél vodních toků, tůní, rybníků
<b>VOD</b>	<b>voda</b>	vodní rostliny vyžadující trvalou přítomnost vody
<b>PBK</b>	<b>porost bylin na konstrukci</b>	byliny rostoucí na uměle vytvořených konstrukcích, např. střeších nebo různých vertikálních oporách, apod.

Některé z uvedených kategorií se mohou různě prolínat či nejsou jasně identifikovatelné, veškeré odchylky lze uvádět do poznámky a zařadit tak BVP k typu podle převažující vlastnosti. Pro všechny uvedené kategorie BVP platí při jejich hodnocení dále prezentované klasifikátory kvantity a kvality.

Louky a trávníky budou pravděpodobně jednou z nejčastěji hodnocených BVP. Trávníky jsou zaneseny v rámci hodnocení všech kategorií, jsou jejich součástí. Při hodnocení je důležitá základní kategorie BVP, zde hodnotitel zařadí porost do kategorie louka nebo trávník na základě specifikace, trávník dále může rozlišit na TRA 1 - parterový, okrasný, TRA 2 – parkový (rekreační), TRA 3 – sportovní, (zátěžový). Dále budou použity klasifikátory pro hodnocení, tj. výška porostu bylin, charakter stanoviště, stav péče, výskyt chráněných druhů (opodstatněné pro luční společenstva), možnost rozvoje, celková sadovnická hodnota a historická autentičnost. Na trávník tedy pohlížíme jako na jakékoliv jiné uskupení, společenstvo bylin, zejména trav.



## 4 EVIDENCE VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Předmětem evidence typologických kategorií VP, resp. jejich součástí v konkrétním objektu vyhlášeném za památku zahradního umění je vedení, ukládání a archivování záznamů identifikačního a kvantitativně kvalitativního charakteru, příp. dalších doplňkových údajů, zejména pro potřeby správní, plánovací, projekční, realizační a údržbové praxe, tj. pro oblast péče o zeleň, ale i účely jiné (ekonomické, edukační, badatelské, propagační, apod.).

Evidenci VP uskutečňujeme na základě dat získaných převážně v terénu inventarizačním průzkumem zaměřeným zvláště na dřevinnou, a zvláště na bylinnou složku. Stejně postupujeme i u vegetačních prvků cíleně vytvořených či spontánně vzniklých a situovaných jako samostatné formace nezařaditelné do standardních typologických kategorií objektů zeleně v sídlech i krajině mimo lesní půdní fond.

Identifikační údaje zjišťujeme při pochůzce přímo v terénu, některé však z příslušných centrálních databází, lokálních či regionálních registrů a dokladů, projektové dokumentace, apod. Kvantitativně kvalitativní údaje získáváme vždy v terénu, a to především měřeními, ohledáními a vizuálním hodnocením VP s využitím jednoduchých technických pomůcek a klasifikačních stupnic.

Vyšetřování a hodnocení kvalitativních znaků a vlastností VP (zvláště u stromů) technicky složitějšími přístroji a laboratorní metodami se doporučuje jen u cenných či svým způsobem jedinečných exemplářů, u nichž jsou zjevná těžká, příp. rozsáhlá poškození hlavních částí dřeviny, anebo u kterých máme signály či podezření na potenciální výskyt skrytých nebo těžkých vad a poškození v oblasti kořenového systému, uvnitř kmene či v koruně, resp. jsou-li motivem vědecké nebo výzkumné zájmy.

VP evidujeme zpravidla vždy za objekt jako celek. V případě plošně rozsáhlých objektů po jeho dílčích částech – menších prostorových nebo kompozičních celcích (odděleních), které jsou v terénu jasně vymezené a rozpoznatelné, tj. mají zřetelné hranice, nepřekrývají se a vyskládají vždy plochu celého objektu.

Jednotlivé VP, resp. jejich součásti v rámci průzkumu virtuálně, systematicky a jednoduše, označujeme (nejčastěji čísla, písmeny abecedy, kombinací čísel a písmen, apod.). Značení zaznamenáváme do mapových nebo výkresových geodetických podkladů znázorňujících sledovaný objekt v adekvátním měřítku z hlediska přehlednosti.

Do topografických podkladů značíme rovněž dílčí části objektu, avšak odlišně, např. velkými tučnými čísly, písmeny, názvy, je-li na ně objekt z praktických důvodů rozdělen. V terénu VP či jejich složky přímo fyzicky obvykle neznačíme. Výjimku můžeme učinit pouze u stromů, jako výrazných prostorových a funkčních elementů, které lze označit např. identifikační štítky s čárovými či číselnými kódy (tagy), čipy, atd., pod nimiž je také do evidence zapisujeme.

Evidenční označení na mapách nebo výkresech, stejně jako všechny zjištěné údaje, zapisujeme současně do tabulek v klasické papírové podobě nebo v podobě elektronické, vyhotovené v běžných, event. speciálních SW aplikacích a na běžných nosičích. Číslování/označování VP nebo jejich jednotlivých komponent, jakož i dílčích celků v grafické a tabulkové (textové) části vznikajícího nebo už zavedeného operátu se musí vždy shodovat.

Grafické, tabulkové (textové) části evidenčního operátu musí být vedeny přehledně a měly by umožňovat průběžné doplňování i aktualizaci shromážděných dat.

V tabulkové (písemné) části operátu o VP se barevně zdůrazňují či odlišují prvky mimořádně hodnotné (kupř. taxonomicky, habituálně, rozměry, věkem, atd.), prvky požívající památkové ochrany, časově a místně prokazatelně autentické, jakož i prvky a jejich součásti biomechanicky nestabilní a provozně nebezpečné. Každá z uváděných skupin informací má přidělenou barvu – mimořádně hodnotné dřeviny zelenou, památné a zvláště chráněné dřeviny modrou, autentické (historicky v objektu původní) fialovou, silně nestabilní, havarijní a nebezpečné červenou. Stejně barvy lze použít i pro grafickou část operátu, kde se ale používají plošně nebo šrafovaně, tj. jako výplně značek (kruhy, nepravidelné plošné tvary porostů).

Data z terénu uchováváme po přepsání do čistopisu v grafické, písemné i elektronické podobě.

## 5 HODNOCENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Hodnocení VP je součástí procesu jejich evidování. Provádí se přímo v terénu při průzkumech památky zahradního umění, resp. každého objektu zeleně.

Při průzkumech se zaměřujeme zvláště na dřevinné patro, a zvláště na patro bylinné.

Rekognoskaci dřevinné i bylinné vegetace provádíme ideálně podle výkresů geodetického zaměření objektu zeleně včetně všech nebo významných DVP, situačních výkresů z projektové dokumentace objektu, katastrálních map či jiných zeměměřických, anebo grafických podkladů znázorňujících půdorysnou dispozici a jeho stavební, technické a VP v přijatelném měřítku (> 1 : 1 000). Uváděné pracovní podklady pozemním šetřením současně revidujeme podle skutečnosti v terénu, a to zejména v aspektu počtu a umístění VP v rámci objektu, velikosti zaujímaných ploch, délce linií, atd. Současně v nich rušíme VP v objektu již neexistující a orientačně či přesně dokreslujeme VP v nich nezachycené.

Terénní šetření zaměřené na DVP děláme ideálně ve vegetačním období a jeho výsledky kontrolujeme a korigujeme, v případě listnatých stromů, v období vegetačního klidu, kdy lze u nich snadněji zjišťovat, prohlížet a posuzovat morfologické znaky, vady a zranění v interiéru koruny, které jsou v době plné vegetace z důvodu jejího olistění obtížně viditelné (tlakové vidlice, křížení větví, choroby dřeva, jiná mechanická či biotická poškození větví, apod.). K posuzování BVP je optimální vegetační období, kdy jsou rostliny a jejich společenstva v plném rozvoji.

Průzkum dřevinného patra začíná klasifikací konkrétních DVP do typologických kategorií. Pokračuje ověřením, resp. zachycením lokace DVP ve výkresu geodetického zaměření objektu nebo v jiném použitém grafickém podkladu a jeho očíslováním/označením pro potřebu evidence.

Následně v typologických kategoriích SOL, TSO, PAR, SKK, SKP, STR, ALJ taxonomicky identifikujeme jednotlivé dřeviny, změříme jejich základní biometrické veličiny a vizuálně u nich ohodnotíme relevantní kvalitativní atributy i kvalitu (systém) pěstební péče, příp. zjistíme další významné skutečnosti, které se v daném objektu zeleně ukazují jako podstatné pro práce s nimi. Údaje zapisujeme ručně do připravených pracovních tabulek nebo do tabulek v přenosných počítačích.

V případě typologických kategorií BRO, ŽPT, ŽPV, ŽST, ŽSV, POP, POL, RŽZ, VŘE, stanovíme odhadem procentní druhovou skladbu dřevin, změříme nebo odhadneme plochu/délku prvku, průměrné hodnoty bioparametrů (liší se podle typu prvku) a kvalifikujeme jejich sadovnickou

hodnotu, event. jiné skutečnosti významné pro nakládání s konkrétním DVP. Data zapisujeme ručně do připravených pracovních tabulek nebo tabulek v přenosných počítačích.

Průzkum BVP zahájíme rovněž typologickou klasifikací bylinného porostu, jeho rozložením, jakož i grafickým zaznačením jednotlivých vymezených kategorií v rámci daného objektu do odpovídajícího výkresového podkladu. Pokračuje identifikací dominujících, doprovodných a vtroušených druhů a kvalitativním hodnocením vylišených typů včetně posouzení péče (údržby) o BVP. Údaje zapisujeme, stejně jako u dřevin, ručně do tabulek nebo některého z přenosných typů počítačů.

## 5.1 Hodnocení jednotlivých dřevin

Hodnocení (bonitace) dřevin slouží k poznání jejich aktuálního stavu a spočívá v měření základních veličin a vizuálním posuzování vybraných kvalitativních atributů za pomoci jednoduchých technických pomůcek a klasifikátorů.

Individuální hodnocení dřevin provádíme u kategorií DVP solitéra, tvarovaná solitéra, pár, skupinka, skupina, stromořadí a alej. Kategorie DVP typu broderie, živý plot tvarovaný, živý plot volně rostoucí, živá stěna tvarovaná, živá stěna volně rostoucí, porost plošný, porost liniový, růžový záhon a vřesoviště se hodnotí jako celek. Jako celek lze hodnotit i stromořadí a aleje.

V případech dlouhodobě zanedbaných zahrad a parků i jiných objektů zeleně se individuální hodnocení dřevin doporučuje provádět až po úvodní asanaci náletů a nárostů z ušlechtilých i plevelných dřevin, která se uskuteční po prvotním ohledávacím dendrologickém průzkumu a projednání jeho výsledku s příslušným vlastníkem objektu a odborným metodickým pracovištěm.

Při individuálním hodnocení dřevin zjišťujeme čtyři skupiny údajů:

- a) identifikační,
- b) biometrické,
- c) bonitační,
- d) doplňující.

### 5.1.1 Identifikační údaje

Mezi identifikační data náleží:

- a) lokace – název objektu zeleně a jeho místopisná specifikace, jméno katastrálního území, v němž se objekt nachází, a číslo parcely či parcel, na které dřevina/y konkrétního DVP rostou,
- b) datum terénního hodnocení a jméno pracovníka/firmy, který jej prováděl,
- c) kategorie DVP – specifikace kategorie, kterou dřevina utváří,
- d) evidenční číslo/písmeno – číslo/písmeno pod kterým dřevinu zaregistrujeme do grafické, tabulkové, příp. textové části operátu,
- e) poloha zeměpisná – souřadnicové určení místa, kde dřevina roste,
- f) poloha prostorová – postavení dřeviny v rámci DVP podle zápoje,
- g) botanické jméno dřeviny – mezinárodní a české jméno dřeviny,
- h) věková kategorie/rozvojové stadium – zařazení dřeviny podle jejího věku, resp. stadia rozvoje ve kterém se v době průzkumu nachází,

ch) informace o vyhlášené zákonné ochraně – datum vyhlášení, registrační číslo a číslo právního předpisu.

Vyjmenované údaje mají obligatorní povahu.

### **5.1.2 Biometrické údaje**

Do skupiny biometrických (dendrometrických) dat patří údaje o základních rozměrech dřeviny:

- a) výška dřeviny – celková výška dřeviny od země k vrcholu koruny udávaná v metrech s přesností na 0,5 m,
- b) obvod/průměr kmene – míra kmene měřená ve výšce 1,3 m od země a udávaná v cm se zaokrouhlením na celé číslo,
- c) výška kmene – výška od země po místo rozvětvení kmene do koruny u listnatých stromů nebo po první větve či přeslen větví od paty kmene u jehličnanů, měřená v metrech s přesností na 0,1 m u vysazených a mladých stromů a 0,5 m u dospělých a starých stromů,
- d) výška koruny – výška od konců nejspodnějších větví/větviček koruny k jejímu vrcholu udávaná v metrech s přesností na 0,5 m, přičemž kmenové výmladky se nepočítají,
- e) průměr/šířka koruny – zprůměrnované vzdálenosti krajních bodů koruny při jejím průmětu na terén měřené ve směru S-J a V-Z v metrech s přesností na 0,5 m; u výrazně asymetrických korun ve směru největší šířky a na ní vedené kolmice.

Všechny údaje jsou obligatorního charakteru. Data uváděná pod b)-d) se vztahují pouze na stromy. Za fakultativní informaci u stromů možno považovat údaj o obvodu, resp. průměru kmene ve výšce uvažovaného pařezu. Doporučuje se uvádět pouze u stromů určených ve výsledném hodnocení ukazatelem sadovnická hodnota ke kácení. U keřů za obligatorní údaj považujeme vedle jejich výšky též šířku, příp. plochu, kterou zaujímají. U lián pak jejich výšku event. délku či plochu.

### **5.1.3 Bonitační údaje**

K bonitačním údajům řadíme hodnocení těchto relevantních kvalitativních:

- a) zdravotní stav,
- b) stabilita,
- c) pěstební stav,
- d) provozní bezpečnost,
- e) perspektiva,
- f) autentičnost.
- g) sadovnická hodnota,
- h) sadovnická bonita.

**Zdravotní stav** dřeviny chápeme jako obraz její fyziologické a biomechanické kondice v konkrétních podmínkách prostředí a času. Vyjadřuje aktuální odchylky, jejich rozsah či závažnost od stavu energetické rovnováhy. Hodnotí se podle nálezů symptomů upozorňujících na fyziologické nebo biomechanické poruchy způsobené rozličnými abiotickými a biotickými činiteli nebo zanedbanou péčí. Jejich výskyt se posuzuje nejlépe v plné vegetaci a na všech hlavních částech dřeviny (koruna, kmen, kořenový systém). Mezi příznaky zhoršujícího se zdravotního stavu patří zvláště prosychání koruny, zmenšování velikosti listů, usychání listů, barevné změny na listech, zmnožení listů a jejich malformace, defoliace, tvorba výmladků („vlků“), zasychání letorostů, výskyt rostlinných poloparazitů v koruně nebo kmenu

(jmelí, ochmet), abnormální kvetení a jeho doba, zvýšená plodnost, zmenšení plodů, mízotok, klejotok, smolotok, plodnice hub na kmeni a větvích, hnilobné procesy ve dřevě, mokvání, dutiny, trhliny, praskliny, nádory, mechanická poranění kůry a dřeva, výskyt xylofágního hmyzu či jeho vývojových stadií nebo stop po jeho požercích.

Mezi chorobné příznaky se nezahrnují suché nebo prosychající větve, suché, opadávající listí vyvolané samozastíněním, zápojem korun nebo kupř. redukce listového aparátu způsobená žírem zvěře či hmyzu, krupobitím, přirozeným opadáváním na podzim u opadavých druhů, apod.

Poznámka: Uváděné symptomy pro hodnocení zdravotního stavu se v některých odborných publikacích považují za kritéria hodnocení vitality, v rozlišení do dvou aspektů - fyziologického a biomechanického. Zde zdravotní stav chápeme a posuzujeme jako projev a ukazatel celkové vitality dřeviny.

**Stabilita (biomechanický stav)** dřeviny se posuzuje především u stromů jako zpravidla rozměrově, hmotnostně, objemově výrazných, a ve srovnání s jinými životními formami dřevin, poměrně dlouhověkých elementů. Vyjadřuje odolnost dřeviny proti možnému statickému selhání způsobeného vývratem, zlomem, rozpadem kmene nebo odlomením podstatné části koruny či některé její součásti, a pádem na terén. Hodnotí se podle příznaků zjišťovaných na povrchu terénu v kořenové zóně stromu (zvedání, propadání, boulení, trhání, vrásnění, praskání půdy, zpevněných ploch, základů a zdí staveb, apod.), symptomů na povrchových kořenech (v půdě odkryté zemními pracemi též na ostatních kořenech), kořenových náběžích a kmenech (plodnice dřevokazných hub, povrchová i hlubší poranění kůry, dřeva, malformace, hniloby a dutiny, výrony mízy, exudáty, inklinace kmene mimo svislou osu, přeštíhlenost či atypická spádnost kmene) a samozřejmě defektů v koruně (výškově nebo stranově nepříznivě umístěné těžiště, chybné nasazení a větvení kosterních a silných větví, suché nebo odumírající větve, zvláště vyšších řádů, plodnice hub, trhliny, praskliny, trouchnivění dřeva v ranách, infekce chorobami a výskyt či výletové otvory xylofágního hmyzu, dutiny kosterních větví).

Poznámka: Většina uváděných příznaků na hodnocení stability se podle některých odborných textů a návodů vztahuje na hodnocení zdravotního stavu. Zde stabilitou rozumíme výhradně biomechanický stav dřeviny a z něho vyplývající míru rezistence vůči selhání celého jedince nebo jeho hlavních orgánů.

**Pěstební stav** je vyjádřením kvality a frekvence péče o dřevinu na trvalém stanovišti ve smyslu realizovaných odborných zásahů (odborně prováděné údržby) v korelaci s jejím ontogenetickým stadiem, morfologickou stavbou a funkcemi nebo funkcemi DVP v daném objektu zeleně a časem. Hodnotí se podle aktuálního fyzického stavu dřeviny, resp. podle úrovně a potřeby provedení nezbytně nutných pěstebních zákroků na dřevině a v její kořenové zóně, které se uskutečnily nebo měly provést za účelem udržení anebo dosažení co nejvyšší sadovnické hodnoty (řezy, vazby, kotvení, ochrana vůči chorobám a škůdcům, ošetření ran, dutin, kypření, hnojení, zálivka).

**Provozní bezpečnost** se hodnotí výhradně u stromů. Rozumíme jí míru rizika ohrožení lidí, zvířat, budov, dopravních prostředků a dalších movitých věcí nacházejících se v dopadové vzdálenosti stromu při jeho potenciálním selhání a pádu nebo pádu podstatných částí či součástí koruny. Posuzuje se podle zdravotního stavu, stability a pěstebního stavu jedince ve vztahu k potenciálně zasažitelnému mobilnímu či imobilnímu cíli nacházejícímu se v předpokládané dopadové zóně stromu nebo jeho některé významné nadzemní části.

**Perspektiva** je ukazatelem vypovídajícím o udržitelnosti nebo i možnosti zlepšení současného biologického i funkčního potenciálu dřeviny včetně estetických účinků v čase. Hodnotí se odhadem času v rozmezí roků, resp. slovně s vyjádřením rozumně stanovené časové vyhlídky životnosti a současně přijatelné funkčnosti dřeviny, přičemž se vychází z poznatků o genetickém

potenciálu daného taxonu (rychlost růstu a kvalita dřeva, dosažitelný věk), aktuální klasifikace zdravotního stavu, stability, pěstebního stavu i provozní bezpečnosti, a předpokladu neměnnosti ekologických poměrů stanoviště k horšímu a z vyloučení negativních zásahů vyšší moci.

**Autentičnost** chápeme ve smyslu originalnosti (původnosti) výsadby určité dřeviny z pohledu druhu nebo nižší taxonomické jednotky, místa a času neboli doby, ve které byl objekt zeleně zakládán nebo zásadně slohově přetvořen do dnešní podoby.

**Sadovnická hodnota** ilustruje celkovou hodnotu dřeviny z hlediska její funkce a využitelnosti v konkrétním objektu zeleně (díle zahradní a krajinářské architektury) nebo DVP. Vyjadřuje její aktuální i potenciální funkčnost včetně estetické působnosti, jež odvisí od biologických vlastností a péče o jedince, tj. genetické výbavy, rozměrů, stavby, věku, zdravotního stavu, stability, pěstebního stavu, provozní bezpečnosti a perspektivy. Sadovnická hodnota je ukazatelem komplexním, shrnujícím (nikoliv však průměrujícím) všechna hodnocení předcházejících kvantitativních i kvalitativních atributů a výsledným indikátorem v rozhodování o další existenci dřeviny, resp. nutnosti a naléhavosti provedení konkrétních pěstebních opatření.

Poznámka: Sadovnická hodnota je termín v oborové praxi dlouhodobě zavedený a ve starší i novější odborné literatuře běžně frekventovaný, a proto odborníkům dobře srozumitelný. Z tohoto důvodu je použitý i v této metodice, přestože výrazy odvozené od slova *sadovnictví* u laiků evokují souvislosti s ovocným sadem, a přestože se pro tento dřívější název oboru stále častěji používá označení zahradní a krajinářská architektura.

**Sadovnická bonita** vyjadřuje celkovou kvalitu dřeviny bez ohledu na její rozvojové stadium, resp. věkovou kategorii a rozsah funkčních účinků. Klade zejména důraz na vzhled a zdravotní stav dřeviny, tj. obraz, kterým se dřevina vizuálně projevuje navenek. Pojem se z větší části obsahově kryje s termínem sadovnická hodnota, od kterého se ovšem liší především možnostmi rozdílné kvalifikace nově vysazených, mladých a dospívajících jedinců, kteří mohou být zařazeni i do nejvyšších kategorií bonity, což u sadovnické hodnoty neplatí.

Hodnocení atributů a)-g) je závazné. Za nepovinné údaje lze pokládat např. posuzování závažnosti poškození hlavních částí u stromů (koruny, kmene, kořenů) v rámci detailnějšího hodnocení zdravotního stavu. Z tohoto hodnocení lze totiž následně dedukovat „slabá“ místa stromu, a tak lépe usměrňovat kupř. naléhavost pěstebních zásahů. Mezi fakultativní údaje patří rovněž hodnocení sadovnické bonity, tj. ukazatele celkové kvality dřeviny bez ohledu na její rozvojové stadium, event. věk, rozměry, rozsah a intenzitu funkčních efektů. Kvalifikace třídy sadovnické bonity je důležitá pro případné oceňování dřevin Kochovou metodou.

#### **5.1.4 Doplňující údaje**

K doplňujícím údajům zařazujeme další informace o dřevině, které mají zpravidla specifický charakter a vztahují se jen k některým jedincům či jejich atributům, ale které mohou být uživatelům evidence z nejrůznějších důvodů prospěšné. Data mají tedy fakultativní povahu.

Za doplňující údaje lze pokládat kupř. informace o nálezu a přítomnosti chráněného živočicha nebo jeho vývojových stadií, výskytu karanténních chorob a škůdců, přítomnosti rostlinných poloparazitů, prokázané samoobnově, reálných způsobech reprodukce dřeviny, potřebných či naléhavých pěstebních opatřeních, apod.

Mezi doplňující údaje můžeme počítat rovněž poznámky zpodbňující nebo ilustrující některé identifikační, biometrické a bonitační údaje, např. odlišnou výšku měření obvodu kmene mimo

zavedenou uzanci 1,3 m, nebo záznam o počtu kmenů, tvaru, stavu a typu koruny (čtyřkmen, vlajkovitá koruna, našťipnutá tlaková vidlice na kmeni, velmi silná inklinace stromu k jihu, polovývrat, sekundární koruna, apod.), anebo o délce a šířce aleje a stromořadí, hodnotíme-li dřeviny v nich samostatně.

### **5.1.5 Pomůcky**

K zjišťování identifikačních údajů využíváme zejména:

- a) mapová díla (katastrální mapy a z nich odvozené snímky), geodetická zaměření objektů zeleně či jiných ploch včetně všech nebo významných VP, situační výkresy z různých stupňů projektové dokumentace mající vztah k hodnocenému VP, v krajním případě vlastní terénní náčrt. Situační podklady by měly být zobrazeny v měřítku větším jak 1 : 1 000. Pro orientační pracovní zachycení několika VP však může dostačovat i podklad v měřítku menším, ovšem s dobrým znázorněním a rozlišením zachycených stabilních stavebních, technických i přírodních prvků, jejich hranic, průběhu linií, apod.,
- b) letecké snímky, ortofotomapy, panoramatické pohledy,
- c) operáty katastru nemovitostí,
- d) podklady vlastníka či správce konkrétní nemovitosti,
- e) archivní doklady veřejně dostupné i privátní povahy,
- f) existující identifikační štítky s číselným kódem nebo slovním označením (tagy), čipy a v nich obsažené informace, apod.,
- g) navigační techniku typu GPS, kompas,
- h) měřicí lať, pásno, rolmetr (měrné kolečko), dálkoměr, polární planimetr,
- i) dalekohled,
- j) odbornou dendrologickou a botanickou literaturu.

K měření biometrických veličin dřevin používáme:

- a) měřicí pomůcky na měření délek, obvodu kmene, výšek – skládací či svinovací metr, výškoměrnou lať, pásno klasické i průměrové, rolmetr (měrné kolečko), dálkoměry a výškoměry různých typů a konstrukcí,
- b) měřicí pomůcku na měření tloušťky kmene – lesnickou průměrku,
- c) měřicí pomůcky na měření ploch na mapách, výkresech – např. polární i digitální planimetry, a v terénu – rolmetr (některé typy a pouze pravouhlé obrazce).

K jednoduchému vizuálnímu ohledání korun stromů, resp. větví, kmenů ve výšce nad 2 m lze použít dalekohledů, fotoaparátů či videokamer vybavených zoomem. K detekci dutin a destrukce dřeva uvnitř kmene a v kořenových náběžích se používá poklep gumovou paličkou. Hloubku zasažení dřeva hnilobou u otevřených dutin, stejně jako hloubku prasklin a jiných ran lze zjišťovat např. silným, neohebným drátem. Kvalitu, resp. poškození dřeva v ranách i mimo ně lze ověřovat řezem, vrypem, stříhem zahradnickými noži, nůžkami, pilkou. Větvičky, květy, plody z koruny stromu (max. do výšky 7 m), např. k identifikaci taxonu, choroby, škůdce, apod., je možné získat pomocí houseníku, pilky na teleskopické násadě (pinohy) nebo detailněji prověřit ze žebříků či dvojitého žebříku (štaflí).

### **5.1.6 Klasifikátory**

Pro hodnocení některých kvantitativních, ale především kvalitativních atributů použijeme jako pomůcky následující třídící systémy a pětičlenné stupnice:

### 5.1.6.1 Prostorová poloha

Specifikuje postavení dřeviny v rámci DVP podle kontaktu její koruny se sousedními jedinci, resp. dle zápoje koruny. Rozlišují se kategorie uvedené v tabulce 3.

Tab. 3 Klasifikátor prostorové polohy dřeviny podle zápoje koruny

Prostorová poloha podle zápoje koruny		
kód	kategorie	popis
1	bez zápoje	jedinec bez fyzického kontaktu s okolními dřevinami
2	částečný zápoj	zápoj (kontakt) koruny z jedné strany
3	střední zápoj	zápoj (kontakt) koruny ze dvou stran
4	hustý zápoj	zápoj (kontakt) koruny ze tří stran
5	plný zápoj	zápoj (kontakt) koruny ze čtyř stran

### 5.1.6.2 Věkové kategorie

Stromy, keře a dřevité liány zatřídíme podle stáří do věkových kategorií uvedených v tabulkách 4 a 5.

Tab. 4 Klasifikátor věkových kategorií pro stromy

Věková kategorie (roky)									
< 10	11-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-150	151-200	> 200

Tab. 5 Klasifikátor věkových kategorií pro keře a dřevité liány

Věková kategorie (roky)						
< 5	6-10	11-20	21-30	31-40	41-50	> 50

### 5.1.6.3 Rozvojové stadium

Dřeviny, zejména stromy, klasifikujeme podle rozvojového stadia do kategorií prezentovaných v tabulce 6.

Tab. 6 Klasifikátor dřevin podle rozvojových stadií dřevin

Rozvojové stadium		
kód	kategorie	popis
1	nově vysazená	mladý nebo i přesazený starší jedinec s markanty ujímání na novém stanovišti, dosud minimálně funkční
2	ujmutá	mladý nebo i přesazený jedinec s nastartovaným intenzivním růstem, malou, ale již stoupající funkčností
3	dospívající	zpravidla mladý jedinec v bujném růstu a vývoji, avšak nedosahující ještě plně rozměrů a funkčnosti dospělé
4	dospělá	jedinec větších až velkých rozměrů s průměrnými, nebo i stagnujícími přírůstky, kvetoucí a plodící, s předpoklady plné funkčnosti
5	stará a dožívající	dřevina velkých rozměrů jen s malým nebo ustávajícím přírůstem, znaky rozpadání koruny, kmene a ustupující funkčnosti



#### 5.1.6.4 Zdravotní stav

Tab. 7 Klasifikátor zdravotního stavu dřevin

Zdravotní stav		
kód	kategorie	popis
1	výborný	symptomy nemoci chorob, abiotických či biotických poškození ukazujících na fyziologickou nebo mechanickou poruchu zcela absentují nebo jsou rozsahem a intenzitou nevýznamné, dřevina je vitální, bez známek prosychání a jiných poškození na listech, větvích, kmenu, kořenovém systému, dobře přirůstá, má všechny předpoklady přizpůsobovat se vlivům vnějšího prostředí a regenerovat v závislosti na její genetické výbavě
2	velmi dobrý	dřevina jen s malými abiotickými či biotickými defekty na svých orgánech nebo jen některém z nich, které jsou však bez významnějšího vlivu na její další růst a vývoj, vitální, normálně olistěná a přirůstající, s dobrými předpoklady přizpůsobovat se vlivům vnějšího prostředí a dobrou schopností regenerace
3	dobrý	dřevina se zřetelným středně těžkým abiotickým či biotickým narušením v oblasti koruny, kmene, kořenů nebo jen některého z těchto orgánů, sníženou vitalitou, která se projevuje negativními změnami na listech, prosycháním či stagnujícím růstem, větším narušením dřeva kmene, kořenových náběhů, povrchových kořenů, apod., pro taxon ještě s přijatelnou regenerovatelností
4	špatný	jedinec s těžkými až velmi těžkými defekty abiotického či biotického původu v koruně, na kmeni, kořenech nebo jen některé z uvedených částí, slabou vitalitou, tj. malými nebo žádnými přírůstky, silně proschlou nebo poškozenou korunou, výrazným úbytkem listů, změnami na listech, hlubšími destrukcemi dřeva kmene, atd., slabou a špatnou regenerací
5	velmi špatný	dřevina s velmi těžkými fyziologickými nebo biomechanickými poruchami upozorňujícími na její rozpadání, mající nízkou vitalitu a silně proschlá, často i s těžce destruovaným kmenem, někdy s náznaky, obvykle však bez příznaků regenerace nebo již jedinec zcela odumřelý

U atributu zdravotní stav můžeme v případě stromů diferencovat charakter jeho poškození podle hlavních částí dřeviny, tj. v koruně, kmeni, kořenovém systému (pouze v případě je-li viditelný, např. odkrytím zemními pracemi, erozí půdy, atd.). Použijeme k tomu stupnici poškození uvedenou v tabulce 8.

Tab. 8 Klasifikátor poškození dřevin (koruna, kmen, kořenový systém)

Poškození		
kód	kategorie	popis
1	žádné	na stromě, resp. na všech jeho hlavních částích nejsou patrná žádná abiotická nebo biotická poškození

2	lehké	vzniklé poškození je poměrně malé, snadno a v krátké době odhoyitelné, resp. odstranitelné, na zdraví, vzhledu a funkcích stromu nezanechá zásadní následky
3	středně těžké	četnější a rozsáhlejší defekty převážně jen lehčího rázu, nebo ojediněle těžší, mající už ale větší vliv na kondici stromu, některá zranění lze cíleným a brzkým ošetřením časem eliminovat, těžší však nikoliv
4	těžké	jakýmkoliv způsobem vzniklá poškození způsobují závažné poruchy fyziologického nebo biomechanického rázu, nejsou odstranitelné nebo jen obtížně a dlouhým procesem odborné péče
5	velmi těžké	progresivní rozvoj choroby či škůdce nebo rozsáhlá a hluboká mechanická zranění dřeva v kritických místech, eliminace poškození je téměř nebo vůbec nemožná

### 5.1.6.5 Stabilita

Tab. 9 Klasifikátor stability stromů

Stabilita		
kód	kategorie	popis
1	stabilní	dřevina ve výborném zdravotním stavu, bez inklinace, viditelných poruch terénu v kořenové zóně, hmotově vyvážená, koruna dobře strukturovaná bez chybných větví i poškození kosterních a silných větví, kmen i kořenové náběhy rovněž nepoškozené; dřevina nevyžadující pěstební zásahy
2	mírně labilní	jedinec s nepatrnými poruchami zdravotního stavu či vadami ve stavbě nadzemní části, které lze vesměs nenáročnými pěstebními zásahy (nejčastěji řezem) eliminovat; zakotvení do terénu nevykazuje problémy, poškození kmene, příp. kořenů mohou být lehkého rázu, a tudíž nevýznamné
3	středně labilní	dřevina vykazující navenek středně těžké poruchy zdravotního stavu, často i mírný až střední náklon kmene a koruny, chybná větví kosterních nebo silných větví, středně těžká poranění kmene či kořenových náběhů, poruchy terénu v kořenové zóně absentují; pěstebně eliminovat lze jen některé z poruch
4	silně labilní	dřevina s evidentními těžkými až velmi těžkými fyziologickými nebo mechanickými defekty na všech hlavních částech nebo jen na některé z nich, mnohdy s velkou inklinací a poruchami terénu v kořenové zóně, náprava defektů je možná dočasně a jen u některých
5	havarijní	jedinec se silným náklonem, příp. značně excentrickým těžištěm koruny, velmi těžce poškozený na všech nebo některé hlavní části, signalizující nepřírozené změny terénu v kořenové zóně, anebo dřevina delší dobu zcela odumřelá, pěstební opatření k odstranění defektů jsou nemožná, neefektivní nebo iracionální

### 5.1.6.6 Pěstební stav

Tab. 10 Klasifikátor péstebního stavu dřevin

Pěstební stav		
kód	kategorie	popis
1	dobrý	dřevina pravidelně odborně udržovaná, bez chorob, vad a poškození, aktuálně nepotřebuje žádný péstební zásah na žádné z hlavních částí
2	částečně zanedbaný	jedinec systematicky odborně udržovaný, přesto však s drobnými, snadno v krátké době napravitelnými nedostatky v koruně, na kmeni nebo na obou orgánech
3	zanedbaný	dřevina nepravidelně nebo nesprávně odborně ošetřovaná, existující menší i větší vady a poškození v koruně a na kmeni je možné v krátké době napravit
4	značně zanedbaný	exemplář dlouhodobě odborně neošetřovaný nebo nesprávně, vzniká evidentní potřeba rozsáhlejších péstebních zásahů, nikoliv však jednorázových
5	neudržovaný	dřevina vůbec neošetřovaná s možnými četnými vadami na hlavních částech, zejména však v koruně nebo hrubě poškozená laickými zákroky, vyžaduje akutní a opakované zásahy

### 5.1.6.7 Provozní bezpečnost

Tab. 11 Klasifikátor provozní bezpečnosti stromů

Provozní bezpečnost		
kód	kategorie	popis
1	bezpečný	strom ve výborném zdravotním a péstebním stavu, bez inklinace, viditelných poruch terénu v kořenové zóně, hmotově vyvážený, koruna dobře strukturovaná bez chybných větvení i poškození kosterních a silných větví, kmen i kořenové náběhy rovněž nepoškozené, cíl není ohrožený
2	mírně nebezpečný	jedinec s nepatrnými poruchami zdravotního stavu či ve stavbě nadzemních částí, které lze vesměs péstebními zásahy (nejčastěji řezem) eliminovat; zakotvení do terénu nevykazuje problémy, poškození kmene, příp. kořenů mohou být lehkého rázu a tudíž nevýznamné, ohrožení cíle je minimální, málo nepravděpodobné
3	středně nebezpečný	strom vykazující navenek středně těžké poruchy zdravotního stavu, často mírný až střední náklon kmene i koruny, chybná větvení kosterních nebo silných větví, středně těžká poranění kmene či kořenových náběhů, poruchy terénu v kořenové zóně absentují, ohrožení cíle již existuje, ale není akutní ani vysoké
4	nebezpečný	strom s evidentními těžkými až velmi těžkými fyziologickými nebo mechanickými defekty na jeho hlavních částech nebo na některé z nich, mnohdy s velkou inklinací a poruchami terénu v kořenové zóně, ohrožení cíle je zcela reálné a nepředvídatelné

5	velmi nebezpečný	jedinec se silným náklonem, příp. značně excentrickým těžištěm koruny, velmi těžce poškozený na všech nebo některé hlavní části, signalizující nepřírozené změny povrchu terénu v kořenové zóně, a také dřevina stojící, delší dobu již zcela odumřelá, nebezpečí ohrožení cílů je akutní a velmi vysoké
---	------------------	--

#### 5.1.6.8 Perspektiva

Tab. 12 Klasifikátor perspektivy dřevin

Perspektiva		
kód	kategorie	popis
1	velmi dlouhodobá	predikce perspektivy efektivního funkčního dožití je u stromů v časovém horizontu přesahujícím nejméně 30 roků, u keřů a pnoucích dřevin více jak 15 roků
2	dlouhodobá	odhad perspektivy efektivního funkčního dožití je u stromů v horizontu 11 až 30 roků, u keřů a pnoucích dřevin 10-15 roků
3	střednědobá	předpověď vyhlídky dožití s ještě přijatelnou úrovní účinného funkčního působení je u všech forem dřevin v horizontu asi 6-10 let
4	krátkodobá	predikce ještě přijatelné efektivní funkční životnosti se pohybuje u všech forem dřevin v rozmezí 3-5 let
5	velmi krátkodobá	neperspektivní jedinec s předpokládanou dobou dožití u všech forem dřevin 0-2 roky

#### 5.1.6.9 Autentičnost

Tab. 13 Klasifikátor autentičnosti dřevin

Autentičnost		
kód	kategorie	popis
1	určitě původní	dřevina, u níž lze seriózně doložit (plánem, projektem, zápisem, fotografií, apod.) nebo zjistit jiným způsobem, že druh, místo a doba výsadby na stanovišti jsou shodné s dobou zakládání objektu, resp. jeho zásadní slohové přestavby
2	zřejmě původní	dřevina, u níž nelze seriózně doložit její původ; dle rozměrů, věku, ekologických poměrů stanoviště, slohu úpravy a umístění se však lze domnívat, že by mohla být v daném objektu taxonomicky pravá a pocházet z období jeho vzniku, resp. zásadní slohové přestavby
3	obnovená původní	původní dřevina v aspektu druhu a jeho umístění v kompozici, nikoliv z hlediska času - doby založení nebo přestavby objektu, obnovená původní výsadba v různém stadiu rozvoje
4	zřejmě nepůvodní	dřevina, jejíž původ výsadby nelze seriózně doložit; taxonomicky nebo rozměrově, věkem či umístěním v kompozici se neshoduje s obdobím vzniku nebo zásadní přestavby objektu zeleně

5	určitě nepůvodní	dřevina, jejíž výsadbu vylučuje originální historická dokumentace k objektu zeleně, např. výsadba druhově a místně atypická, pozdější nebo zcela nová a v jiném taxonu
---	------------------	--

#### 5.1.6.10 Sadovnická hodnota

Tab. 14 Klasifikátor sadovnické hodnoty dřevin

Sadovnická hodnota		
kód	kategorie	popis
1	velmi vysoká	dospělý, příp. stárnoucí jedinec v typickém habitu daného taxonu v solitérním postavení nebo požadovaném tvaru, vitální a ve výborném nebo velmi dobrém zdravotním stavu, bez poškození, stabilní, bezpečný, v dobrém péstebním stavu, plně funkční a dlouhodobě až velmi dlouhodobě perspektivní
2	vysoká	dospělý až stárnoucí jedinec s habitem příznačným nebo požadovaným pro hodnocený taxon v solitérní pozici pouze s drobnými odchylkami v kvalitativních parametrech od stupně 1, zcela nebo téměř plně funkční a dlouhodobě až velmi dlouhodobě perspektivní
3	průměrná	dřevina všech vývojových stadií s již evidentními menšími i většími defekty snižujícími hodnocení habitu a jednotlivých kvalitativních znaků až do stupně 3, nebo jedinec mladý, kvalitní, avšak nedostatečně narostlý či vyvinutý, ještě nízkou funkčností, střednědobě až dlouhodobě perspektivní
4	nízká	jedinec všech vývojových stadií s podstatně zhoršeným vzhledem, vitalitou, výrazným poškozením, sníženou stabilitou, resp. vyšším stupněm nebezpečnosti, obvykle značně zanedbaný, s nízkou a výrazně ustupující funkčností, sadovnický pouze s krátkodobou životností
5	velmi nízká	odumírající nebo již zcela odumřelý exemplář všech vývojových stadií, často silně labilní až havarijní, velmi nebezpečný, se znaky absence péstební péče, funkčně bezvýznamný, avšak potenciálně ekologicky atraktivní, sadovnický neperspektivní nebo jen velmi krátkodobě

Ve specifických situacích, zejména u památek zahradního umění, je žádoucí hodnocení tímto klasifikátorem přizpůsobit podle historicky doloženého slohového záměru díla. Např. staré, proschlé, monumentální solitéry či skupiny dubů v bukolické scénérii romantického parku není možné kvalifikovat jako stromy s průměrnou, nízkou či velmi nízkou sadovnickou hodnotou, jak by tomu bylo podle uváděné stupnice, nýbrž jako elementy vysokou až velmi vysokou hodnotou, protože naplňují tvůrčí úmysl, ovšem za předpokladu že nejsou provozně nebezpečné.

#### 5.1.6.11 Sadovnická bonita

Stupnice je analogická jako u sadovnické hodnoty. Odlišnost je pouze v tom, že u sadovnické bonity se kvalifikace do třídy (stupně) 1 a 2 aplikuje na **exempláře dřevin všech rozvojových stadií, resp. každého věku, nikoliv jen na jedince dospělé nebo stárnoucí,** pokud ovšem u sledovaných atributů splňují popisovanou kvalitu.

Tab. 15 Klasifikátor sadovnické bonity dřevin

Sadovnická bonita		
kód	kategorie	popis
1	velmi vysoká	jedinec v kterémkoliv vývojovém stadiu, resp. věkové kategorii, neovlivněný zápojem, optimálně vyvinutý a v habitu typický pro jeho vývojové období a taxon, plně vitální, zdravý, nepoškozený, stabilní, bezpečný, při standardní péči velmi dlouhodobě funkčně perspektivní
2	vysoká	dřevina jakéhokoliv vývojového stadia, resp. věku neovlivněná zápojem, s malými odchylkami od optimálního habitu taxonu v daném vývojovém období, anebo s nepatrně sníženou vitalitou, zdravotní kondicí, bezpečností, avšak stabilní a dlouhodobě perspektivní
3	průměrná	jedinec všech vývojových stadií v solitérní pozici, častěji však v zápoji, vyznačuje se nápadnými změnami habitu proti optimu, významněji zhoršenou vitalitou, zdravím, stabilitou, ale přijatelnou bezpečností, střednědobou až dlouhodobou perspektivou
4	nízká	jedinec všech vývojových stadií v solitérní pozici či v zápoji vykazující těžká až velmi těžká poškození koruny, kmene, příp. kořenů, slabou vitalitu, špatný zdravotní stav, statické nedostatky, je nebezpečný, má nízký funkční potenciál a krátkodobou životnost
5	velmi nízká	dřevina jakéhokoliv vývojového stadia v solitérním postavení anebo zápoji, v pokročilé fázi odumírání nebo už suchá, těžce poškozená či pěstebně neudržovaná, se slabou vitalitou, silně labilní a velmi nebezpečná, sadovnický bezcenná, ekologicky potenciálně atraktivní

Uváděné pětistupňové klasifikátory nemůžou v popisech zcela vystihovat všechny možné kombinace symptomů, vad a poškození vyskytující se u dřevin v terénu při posuzování konkrétního znaku, jejich počet, rozsah či vliv na další související atributy nebo celkový výsledek hodnocení. Klasifikátory je proto nutné chápat jen jako základní vodítka ke stanovení – poměřování reálné úrovně určité kvalitativní charakteristiky dřeviny s jejím optimem reprezentovaným vždy stupněm (třídou) 1, tj. stavem ve kterém by měla konkrétní vlastnost (znak, atribut) ideálně u sledovaného taxonu v solitérní pozici být. Při průzkumech v terénu je proto potřeba tento fakt zohledňovat a nalezené, v popisech neuváděné kombinace v množství, rozsahu a závažnosti symptomů, vad a poškození, přizpůsobovat navrženým stupňům klasifikace.

Stejně tak je nutné tyto klasifikátory v praxi modifikovat podle životní formy dřeviny, kterou posuzujeme. Prezentované stupnice jsou zpracovány pro nejvýznamnější skupinu dřevin – stromy. V případě hodnocení jiných životních forem dřevin (keře a dřevité liány – pnoucí dřeviny) se nepoužijí např. klasifikátory stability, provozní bezpečnosti, příp. perspektivy a v ostatních klasifikátorech se k těmto aspektům nepřihlíží, protože u těchto skupin dřevin jmenované atributy nepatří k zásadním, jež ovlivňují jejich existenci a funkčnost.

## 5.2 Hodnocení porostů dřevin

Hodnocení se vztahuje na liniové a plošné kategorie DVP, tedy typu broderie, živý plot tvarovaný, živý plot volně rostoucí, živá stěna tvarovaná, živá stěna volně rostoucí, porost plošný, porost liniový, růžový záhon a vřesoviště, u kterých je individuální hodnocení dřevin buď obtížné či pracné nebo z důvodu jejich vysokého počtu o přibližně stejné kvalitě není racionální a vzhledem k jeho účelu by bylo i nákladnější. Použitelné je také pro stromořadí a aleje, které lze posuzovat oběma způsoby, buď individuálním hodnocením stromů, nebo jako liniový porost.

V případech dlouhodobě zanedbaných zahrad a parků či jiných objektů zeleně se hodnocení porostů doporučuje provádět, stejně jako u individuálního hodnocení dřevin, až po úvodní asanaci náletů a nárostů ušlechtilých i plevelných druhů, která by měla následovat teprve po prvotním ohledávacím dendrologickém průzkumu a projednání jeho výsledku s příslušným vlastníkem objektu a odborným metodickým pracovištěm.

Při hodnocení porostů dřevin, obdobně jako při hodnocení jednotlivých dřevin, zjišťujeme čtyři druhy údajů:

- a) identifikační,
- b) biometrické,
- c) bonitační,
- d) doplňující.

### 5.2.1 Identifikační údaje

K obligatorním identifikačním údajům zařazujeme následující data:

- a) lokace – název objektu zeleně a jeho místopisná specifikace, jméno katastrálního území, v němž se objekt nachází a číslo parcely/parcel, na které je DVP situován,
- b) datum terénního hodnocení a jméno pracovníka/firmy, který jej prováděl,
- c) kategorie DVP – dle výše uvedené typologie,
- d) evidenční číslo/písmeno – číslo/písmeno pod kterým bude DVP zaregistrován v evidenčním operátu,
- e) poloha zeměpisná – u liniových porostů souřadnice začátku a konce linie, příp. středu; u plošných porostů souřadnice nejzazších bodů okrajů na S, V, J a Z straně, resp. středu plochy; u broderií, záhonů růží, vřesovišť souřadnice středu jejich plochy,
- f) botanická jména dřevin – mezinárodní a česká v procentním zastoupení a v rozlišení na hlavní, vedlejší, doplňkové a vtroušené; u záhonových růží postačuje název skupiny podle zahradnické klasifikace (velkokvěté, mnohokvěté, miniaturní, půdopokryvné, atd.) nebo název odrůdy,
- g) věková kategorie/rozvojové stadium – zařazení dominantních druhů (hlavní a vedlejší) do věkových kategorií, resp. podle rozvojových stadií, v nichž se nachází nebo početně převažují.
- h) informace o vyhlášené zákonné ochraně – datum vyhlášení, registrační číslo a číslo právního předpisu.

### 5.2.2 Biometrické údaje

Mezi závazné údaje zahrnujeme:

- a) střední výšku porostu, tj. výšku dřevin od země k převažující výšce vrcholů jejich korun udávanou v metrech s přesností na 0,5 m,
- b) plochu porostu, kterou vymezují průměty korun okrajových dřevin vyjadřovanou v m<sup>2</sup>,
- c) délku, výšku a šířku živých plůtků v broderii, živých plotů a stěn; u kónicky tvarovaných plotů a stěn šířku spodní a horní základny, vše v metrech s přesností na 0,5 m u délky, a na 0,1 m u šířky a výšky.

K fakultativním údajům řadíme kupř. interval průměrů kmenů dominujících taxonů (pouze u stromů) měřený v cm se zaokrouhlením na celé číslo a se zdůrazněním nejčtenějších průměrů kmenů, a také střední výšku korun, tj. výšku měřenou od převažující úrovně nejspodnějších větvíček k převažující výšce vrcholů korun.

### 5.2.3 Bonitační údaje

Liniové a plošné porosty hodnotíme jediným kvalitativním kritériem, kterým je sadovnická hodnota jako ukazatel integrující v sobě posouzení dílčích atributů - zdravotního stavu, stability, pěstebního stavu, provozní bezpečnosti a perspektivy. Bonitaci provádíme obvykle za celou typologickou kategorii DVP. Sadovnická hodnota je veličina obligatorní.

Tab. 16 Klasifikátor sadovnické hodnoty pro plošné a liniové porosty dřevin

Sadovnická hodnota - plošné a liniové porosty		
kód	kategorie	popis
1	velmi vysoká	druhově a věkově heterogenní rozvolněný porost, převážně však dospělých až stárnoucích dřevin, které jsou vesměs vitální a zdravé, minimálně poškozené, habituálně poměrně dobře vyvinuté, stabilní, bezpečné, v dobrém pěstebním stavu, vysoce funkční a dlouhodobě perspektivní
2	vysoká	druhově a věkově heterogenní rozvolněný porost, převážně dospělých až stárnoucích dřevin, ve kterém jsou v menší míře vedle vitálních, zdravých, dobře vyvinutých a bezpečných jedinců také jedinci s horším hodnocením sledovaných atributů, porost přesto dobře udržovaný, vysoce funkční a perspektivní
3	průměrná	zapojený, druhově heterogenní nebo hustý, převážně monokulturní porost v jakémkoliv vývojovém stadiu, částečně zanedbaný, jednotlivé dřeviny vykazují větší či menší kvalitativní nedostatky a sníženou funkčnost nebo jde o dřeviny mladé funkčně ještě nerozvinuté, vyžadující systematickou péči, životnost porostu může být střednědobá až dlouhodobá
4	nízká	zapojený, druhově heterogenní nebo hustý, převážně monokulturní porost v jakémkoliv vývojovém stadiu, složený z jedinců vyznačujících se vesměs značně zhoršeným vzhledem a vitalitou jednotlivých dřevin, obvykle pěstebně značně zanedbaný, s nízkou, klesající funkčností, sadovnický jen krátkodobý
5	velmi nízká	porost jakéhokoliv uspořádání, druhového a věkového složení, jenž je v rozvratu, neboť většina dřevin je ve velmi špatném zdravotním i fyzickém stavu, porost neudržovaný, funkčně bezvýznamný, avšak potenciálně ekologicky atraktivní, sadovnický bez perspektivy nebo jen na krátkou



	přechodnou dobu
--	-----------------

Tab. 17 Klasifikátor sadovnické hodnoty pro broderie, živé ploty a stěny tvarované i volně rostoucí (dále jen živý plot)

Sadovnická hodnota - broderie, živé ploty a stěny		
kód	kategorie	popis
1	velmi vysoká	živý plot je v posuzovaném úseku souvislý, hustý, horizontálně i vertikálně plně zapojený, všechny jeho dřeviny jsou zcela vitální a zdravé, bez známek poškození a chorob; tvarovaný živý plot je pravidelně, zpravidla minimálně 2× ročně stříhaný, regenerace růstu po řezu je velmi dobrá; při standardní péči jde o perspektivní vegetační prvek s vysokým funkčním potenciálem
2	vysoká	živý plot v hodnoceném segmentu je souvislý, dostatečně hustý, horizontálně i vertikálně zapojený, některé dřeviny však mohou mít již menší nedostatky v zavětvení, vitalitě, zdravotním stavu; tvarovaný živý plot pravidelně zpravidla 2× ročně stříhaný, při standardní péči nadále funkčně účinný a perspektivní vegetační prvek
3	průměrná	souvislý nebo místy i nesouvislý živý plot se zřetelnými většími či menšími nedostatky ve vodorovném i výškovém zápoji nebo zavětvení dřevin, vitalita a zdravotní stav některých jedinců jsou významněji sníženy; tvarovaný živý plot 1-2× ročně stříhaný, ovšem pomístně či celkově výškově či šířkově nevyrovnaný; při standardní péči ještě uspokojivě funkční a perspektivní vegetační prvek
4	nízká	živý plot víceméně nesouvislý nebo souvislý, ale prořídlý horizontálně i vertikálně, převážná část dřevin má podstatně sníženou vitalitu a špatný zdravotní stav; tvarovaný živý plot nese známky nepravidelného stříhání nebo jeho absence v několika posledních letech, obvyklé jsou také výškové a šířkové nevyrovnanosti; i při případné nadstandardní péči málo funkční a pouze krátkodobý prvek
5	velmi nízká	živý plot značně mezernatý, nebo s podstatnými vadami v zavětvení, většina dřevin ve stadiu rozpadání či rozpadu, tj. s velmi nízkou vitalitou a ve velmi špatném zdravotním stavu; tvarovaný živý plot nese známky dlouhodobě zanedbané péče, je nepravidelně stříhaný nebo vůbec, výškově a šířkově nevyrovnaný; funkčně bezcenný element

Ve významných památkách zahradního umění za obligatorní údaj považujeme i klasifikaci autentičnosti porostů, broderií, živých plotů a stěn. Za fakultativní ukazatele pak kupř. sadovnickou bonitu. Klasifikátory těchto znaků jsou podobné jako pro jednotlivé dřeviny.

#### 5.2.4 Doplňující údaje

Doplňující informace mají v hodnocení porostů dřevin, stejně u hodnocení jednotlivých dřevin, fakultativní charakter. Příklady, resp. jejich obsah, jsou analogické jako u individuálního hodnocení dřevin. Můžou se vztahovat k DVP jako celku nebo i k jednotlivým dřevinám, které jej utváří. Kupř. v druhově heterogenním porostu půjde o upozornění na silný výskyt jmelí na

javorech a lípách, v monokultuře smrku o poukázání na ohniska kůrovce, poznámku typu samoobnova borovice vejmutovky, velké rozšíření náletů a nárostů jasanů a javorů, výskyt náletů jilmu v habrovém živém plotě, podrost bezu černého v živé stěně, apod.

### 5.3 Hodnocení bylinných vegetačních prvků

Hodnocení se vztahuje na všechny kategorie BVP. Při hodnocení bylinného patra postupujeme obdobně jako u DVP zjišťováním následujících údajů:

- a) identifikační,
- b) biometrické,
- c) bonitační,
- d) doplňující.

BVP hodnotíme vždy jako celek, tj. jako celou typologickou kategorii.

#### 5.3.1 Identifikační údaje

Identifikační údaje o BVP získáváme zejména při pochůzce objektem. Z jiných podkladů, jako je např. inventarizace, pasport zeleně, nejsou informace o bylinách běžně dostupné, jelikož se jimi tyto podklady většinou nezabývají. Pokud je zpracován pro objekt plán péče, je možné z něho zjistit informace o BVP přímo. Vzhledem k přehlednosti je praktické informace zaznamenávat do jiného mapového podkladu, než jsou zaneseny a plošně vymezeny DVP. Vzhledem k značné proměnlivosti bylinného patra během sezóny se doporučuje provádět terénní průzkum minimálně 1× na jaře (většinou jarní efeméry a efemeroidy), 2× během léta a 1× na podzim (většinou pozdně kvetoucí či plodící druhy).

K obligatorním identifikačním údajům zařazujeme následující data:

- a) lokace – název objektu zeleně a jeho místopisná specifikace, jméno katastrálního území, v němž se objekt nachází a číslo parcely/parcel na které je BVP situován,
- b) datum terénního hodnocení a jméno pracovníka/firmy, který jej prováděl,
- c) kategorie BVP – dle typologie v tab. 2,
- d) evidenční číslo/písmeno – číslo/písmeno pod kterým bude BVP zaregistrován v evidenčním operátu,
- e) poloha zeměpisná – u rozsáhlých porostů bylin (např. luční porost, podrost porostu dřevin) souřadnice nejzazších bodů okrajů na S, V, J a Z straně, u BVP menšího měřítka, jako je záhon, rabato, skalka apod. ve středu plochy,
- f) botanická jména bylin – mezinárodní a česká v procentním zastoupení a v rozlišení na dominující druhy, doprovodné a vtroušené (není nutný výčet všech druhů, ale hlavních, určujících BVP),
- g) informace o vyhlášené zákonné ochraně – datum vyhlášení, registrační číslo a číslo právního předpisu.

#### 5.3.2 Kvantitativně-kvalitativní údaje

##### **Biometrické údaje**

Mezi závazné údaje zahrnujeme:

- a) průměrnou výšku porostu bylin v cm,

- b) plochu porostu bylin v m<sup>2</sup>, u rozsáhlých porostů v ha (např. luční porost, podrost porostu dřevin)
- c) délku a šířku u BVP menšího měřítka, jako je záhon, rabato, skalka, apod. v metrech,

Tab. 18 Klasifikátor výšky porostu bylin

Výška porostu bylin		
kód	kategorie	popis
1	velmi nízký	výška do 0,15 m, bylinné pokravné podrosty, ornamentální kobercové výsadby, apod.
2	nízký až středně vysoký	výška 0,15 - 0,6 m
3	vysoký	výška 0,6 až 1,2 m
4	velmi vysoký	více než 1,2 m
5	výškově heterogenní	v porostu je výrazně zastoupeno více výškových kategorií

### Klasifikátory kvalitativních údajů

Klasifikátor pro hodnocení konkrétní typologické kategorie na určitém stanovišti:

Tab. 19 Klasifikátor charakteru stanoviště

Charakter stanoviště		
kód	kategorie	popis
1	přírodní /přírodě blízké	BVP na přirozeném stanovišti, tj. louka, podrosty, okraj lesa, atd., tj. místech, kde nedošlo k výměně půdy, hnojení či jinému zásahu do stávajících podmínek, BVP v dobré kondici
2	přírodní - degradované	stanoviště, které bylo vnějším zásahem (např. navážka, hnojení) hrubě narušeno, u BVP nastala výrazná degradace v kvalitě i kvantitě
3	kulturní	BVP na člověkem záměrně výrazně změněném (antropogenním) stanovišti, tj. záhon, skalka, střešní zahrada, atd., často s vyšší intenzitou údržby
4	kulturní - degradované	stanoviště antropogenního charakteru, kde již není prováděna údržba, převládají plevelné druhy rostlin
5	neurčité	nelze přesně zařadit, přeměna stanoviště a její míra není jistá

Klasifikátory pro hodnocení typologických kategorií BVP podle jeho kvality:

Tab. 20 Klasifikátor současného stavu péče o BVP

Současný stav péče o BVP		
kód	kategorie	popis
1	intenzivně udržované	intenzivní údržba (např. ornamentální letničkové záhony, reprezentativní trávníky), společenstvo je v ideální kondici a estetické působnosti, četnost a způsob údržby je v souladu se záměrem
2	střední režim údržby	údržba zabezpečuje trvání a vývoj navrženého cílového BVP, v menší míře se v něm můžou vyskytovat nežádoucí druhy (plevele, výrazněji se rozrůstající druhy), stabilita BVP není

		ohrožena
3	extenzivní údržba rozvíjející BVP	cíleně komponované BVP s minimální údržbou, extenzivní údržba je záměrem (např. sečené louky, záhony)
4	nedostatečná údržba degradující BVP	zanedbaná péče u prvků, které vyžadují vyšší míru údržby, např. zaplevelený letničkový záhon, přerostlý parterový trávník, výskyt invazivních druhů v BVP či jeho okolí
5	bez údržby/ponechané ladem	BVP či jeho zbytky zcela bez zásahu po delší období (více než rok) s viditelnou degradací či neusměrňovanou sukcesí

Tab. 21 Klasifikátor výskytu chráněných druhů

Výskyt chráněných druhů v rámci BVP	
kód	kategorie
1	výskyt zaznamenán - při průzkumu určen rod či druh rostlin
2	pravděpodobný výskyt - výskyt indikován podle zbytků rostlin
3	žádný výskyt - žádné známky výskytu nezaznamenány

Poznámka: Do tabulek je třeba zaznamenat, zda je na stanovišti legislativní ochrana

Klasifikátory pro hodnocení kompletního BVP podle predikce jeho vývoje do budoucna, tj. ohrožení a možnosti budoucího rozvoje:

Tab. 22 Klasifikátor historické autentičnosti

Historická autentičnost		
kód	kategorie	popis
1	určitě původní	BVP je podle výsledků historického průzkumu prokazatelně na shodném místě (lze doložit plánem, historickou fotografií, záznamem ústním i písemným), v textové příloze je nutné označit období, ke kterému autenticitu vztahujeme, druhovým složením z velké části odpovídá době vzniku
2	částečně původní	BVP je podle historického průzkumu prokazatelně na shodném místě (lze doložit plánem, historickou fotografií, záznamem ústním i písemným), v textové příloze nutné označit období, ke kterému autenticitu vztahujeme, druhovým složením však neodpovídá době vzniku
3	obnovený původ	původní BVP odpovídá druhovým složením původní kompozici nikoliv však z hlediska času, jedná se o obnovenou původní výsadbu
4	zřejmě nepůvodní	nelze objektivně doložit původ BVP (nelze doložit projektovou dokumentací, záznamem ústního sdělení správce objektu), druhové složení z velké části neodpovídá době vzniku
5	určitě nepůvodní	prokazatelně novodobá výsadba/výsev a kompozice (lze doložit projektovou dokumentací, záznamem ústního sdělení správce objektu), taxonomické složení neodpovídá historickým souvislostem

Poznámka: Jakékoliv podklady využitě při hodnocení autenticity musí být uvedeny v textové části, ideálně doložit jejich kopie.

## Sadovnická hodnota BVP

BVP hodnotíme jediným kvalitativním kritériem, kterým je sadovnická hodnota jako ukazatel integrující v sobě posouzení dílčích atributů, kterými jsou údaje získané klasifikátory. Bonitaci provádíme za celou typologickou kategorii BVP. Sadovnická hodnota je veličina obligatorní.

Tab. 23 Klasifikátor sadovnické hodnoty pro bylinné vegetační prvky

Sadovnická hodnota BVP		
kód	kategorie	popis
1	velmi vysoká	BVP je souvislý, zapojený, plně funkční a odpovídá krajinářskému záměru; při standardní péči jde o výjimečně perspektivní vegetační prvek s vysokým funkčním potenciálem, dosahuje výjimečného hodnocení
2	vysoká	BVP je souvislý, zapojený, plně funkční a odpovídá krajinářskému záměru; při standardní péči jde o perspektivní vegetační prvek s funkčním potenciálem, nemusí však dosahovat ve všech kvalitativních znacích nejvyšší hodnoty
3	průměrná	BVP je částečně zapojený, nesouvislý, po doplnění zápoje funkční a odpovídá krajinářskému záměru; při standardní péči nadále funkčně účinný a perspektivní vegetační prvek
4	nízká	BVP je nesouvislý, nezapojený, obnova možná ale vyžaduje vysoké náklady/náročnost (u přírodních lokalit zvláštní pozornost a péči pro nastavení optimálního stavu společenstva/u květinových záhonů např. nutné značné odplevelení)
5	velmi nízká	BVP je nesouvislý, nezapojený, obnova není vůbec možná a vyžaduje nové založení (u přírodních lokalit zvláštní pozornost a péči pro nastavení optimálního stavu společenstva), nebo zcela neodpovídá zahradně architektonickému a krajinářskému záměru; nefunkční, neudržovaný, funkčně bezvýznamný BVP

Tab. 24 Klasifikátor možností rozvoje BVP

Rozvoj BVP		
kód	kategorie	popis
1	zachování stávajícího managementu	údržba je optimální a zaručuje stabilitu BVP nebo přispívá k jeho rozvoji a rozšiřování
2	změna managementu bez nutnosti rekonstrukce	je třeba zvýšit/snížit počet sečí, odstranit vybrané byliny/plevelné druhy, dominující druhy, expanzivní druhy aj., dosadba či dosevy nejsou nutné
3	rekonstrukce dílčí části – do 50% plochy	část BVP, do asi 50 % výměry plochy, je nutno rekonstruovat dosevem či dosadbou,
4	rekonstrukce dílčí části – nad 50% plochy	větší část BVP, nad 50 % výměry plochy, je nutné rekonstruovat dosevem či dosadbou –
5	založení zcela nového bylinného patra	žádoucí je zcela nové založení BVP (výsadbou/výsevem /kombinací)

### 5.3.3 Doplňující údaje

Doplňující informace mají v hodnocení porostů bylin, stejně jako u hodnocení jednotlivých dřevin a porostů dřevin, fakultativní charakter. Můžou se vztahovat k BVP jako celku nebo i k jednotlivým bylinám, které jej utváří. Například může jít o informaci ke zdravotnímu stavu – rostliny napadené, neprosperující, nebo naopak byliny, které výrazně dominují. Důležité je uvádět druhy, které jsou v rámci BVP typické a přináší významnou estetickou hodnotu (např. se může jednat o skupinku *Digitalis purpurea* v porostním okraji dřevin). Zde je vhodné uvést jeho četnost (vzácně se vyskytující - v počtu jeden až dva jedinci/ojediněle se vyskytující - alespoň 2-5 jedinců/vyskytující se roztroušeně po ploše/velmi hojně) a jeho původ, tj. zda se jedná o záměrně vysazenou/kulturní rostlinu/planou domácí rostlinu.

Dále je nutné formou poznámky upozornit na expanzivní nepůvodní druhy a plevele, u nichž hrozí potenciální nebezpečí zplanění a následného šíření v krajině. Možné je uvést i potenciální ohrožení BVP, například vandalismem či reálnou nebo nepředpokládanou stavební anebo jinou činností.

### 5.3.4 Pomůcky

K zjišťování údajů o BVP využíváme zejména následující pomůcky:

- a) mapová díla (katastrální mapy a z nich odvozené snímky), geodetická zaměření památek zahradního umění, na kterých se VP nachází), situační výkresy z různých stupňů projektové dokumentace mající vztah k hodnocenému VP, v krajním případě vlastní terénní náčrt. Situační podklady by měly být zobrazeny v měřítku větším jak 1 : 1 000 (u velkých plošných porostů), pro ostatní bylinné prvky alespoň 1 : 500 a větší,
- b) letecké snímky, ortofotomapy,
- c) podklady vlastníka či správce konkrétní nemovitosti (pasporty, plány údržby atd.),
- d) archivní doklady veřejné i privátní povahy, důležité jsou zejména staré pohlednice, fotografie, pohovor s pamětníky (vlastníky či původními zahradníky a jejich potomky),
- e) navigační techniku typu GPS,
- f) pásmo, metr, rolmetr (měrné kolečko),
- g) odbornou botanickou a zahradnickou literaturu (atlasy, klíče, katalogy zahradních rostlin, monografie zabývající se určitou pěstitelskou skupinou rostlin).

## 5.4 Dokumentace terénních dat

Veškeré údaje získané v terénu měřením, vizuálním hodnocením a ohledáním DVP/BVP nebo jejich součástí zaznamenáváme ihned graficky do pracovních map, situačních výkresů či jiných vhodných topografických podkladů a písemně nebo elektronicky do tabulek. Delší poznámky doplňující povahy lze psát i mimo tabulky formou stručného textu, který věcně vystihuje zjištěnou specifikou jedince nebo celého DVP/BVP.

Nedílnou součástí terénních průzkumů je rovněž pořizování fotodokumentace DVP a jeho jednotlivých dřevin, zejména jedná-li se o DVP či dřeviny nějak výjimečné – taxonomicky, velikostí, tvarem, věkem, způsobem pěstování, autentičností nebo vztahem k významné historické události, osobnosti, jubileu, apod. Stejně tak je tomu u BVP.

U BVP je ideální pořizování fotodokumentace v několika ročních obdobích (jarní, letní, podzimní aspekt) a nejlépe ze stejných míst. Podstatné je fotografování solitér, významných nebo výrazných bylin v porostech, invazivních druhů, druhů chráněných, typických pro daný BVP, a také detailů rostlin, zajímavých kompozic či výpadků a chyb v použití rostlin. Prospěšné je zachycení BVP v kontextu s DVP v objektu zeleně z různých vyhlídek, průhledů, atd.

Důkladná fotodokumentace je vždy žádoucí v případě jedince nebo DVP/BVP, který potřebuje důležitý pěstební zásah k jeho záchraně před další devastací, anebo ke zlepšení stability a provozní bezpečnosti (platí zejména pro dospělé, staré a dožívající stromy), kvality nebo vysoké biodiverzity BVP, a to za účelem možnosti promýšlení, navrhování a konzultování efektivních odborných zákroků také v době mimo provádění terénního průzkumu. Obrazová dokumentace DVP/BVP a jednotlivých dřevin/bylin se může uskutečnit i videokamerou.

## 6 DENDROLOGICKÁ ANALÝZA PAMÁTKY ZAHRADNÍHO UMĚNÍ

Kvantitativní i kvalitativní data o DVP a jejich jednotlivých součástí získaná při průzkumech v terénu lze pro potřeby praxe blíže analyzovat. Analýzu údajů je možné provádět buď za celý objekt, nebo za jeho dílčí části (kompoziční celky, oddělení).

Rozbor dat můžeme dělat z mnoha zorných úhlů v závislosti na účelu jejich využití. Ve sféře památkové péče mezi nejdůležitější analytická hlediska patří skladba dřevin, a to z pohledu:

- a) sortimentu,
- b) věku,
- c) typologického,
- d) kvality,
- e) autenticity,
- f) pěstebního.

Hledisko sortimentální skladby ukazuje na biologickou diverzitu objektu. Jedná se o taxonomickou analýzu, při které vytváříme abecední seznam zastoupených druhů dřevin a jejich nižších taxonomických jednotek (poddruh, varieta, kultivar, forma) v objektu nebo jeho dílčí části. Seznam tvoříme podle platného mezinárodního názvosloví užívaného oborem zahradní a krajinářská architektura (např. Hoffman, M.H.A. et al.: List of names of woody plants. International standard ENA 2010-2015. PPO Wageningen 2010). V soupisu dřeviny diferencujeme podle životních forem na stromy, keře, dřevité liány (pnoucí dřeviny). Stromy a keře ještě dělíme na listnaté a jehličnaté. Seznam dřevin lze současně doplňovat počtem zaregistrovaných jedinců od jednotlivých taxonů, podle něhož lze snadno rozeznat a určit dřeviny v objektu dominující (základní, kosterní), vedlejší (doplňkové) i přidružené (vtroušené). Zvláštní seznam mohou tvořit taxony v daném objektu autentické nebo pro objekt typické, jedinečné, apod.

Při rozboru sortimentu se dají vytvářet rovněž jmenné registry podle geografického původu taxonu, resp. jeho vzniku, tj. rozlišit dřeviny na domácí, v místě autochtonní nebo alochtonní, cizokrajné (introdukované z jiných zeměpisných areálů) a kulturní (vyšlechtěné). Tyto informace vypovídající mj. o míře přirozenosti, resp. umělosti díla zahradní a krajinářské architektury mají fakultativní charakter.

Poznání věkové skladby DVP nebo dřevin, resp. jejich rozvojových stadií je důležité pro kontinuum objektu, zvláště památkově významných nebo chráněných. Při analýze se do

zvolených topografických podkladů vybarvují DVP či jejich dřeviny (především stromy jako prostorově dominantní elementy) podle věkových kategorií či rozvojových stadií a k nim přiřazených barev, uvedených v příslušných klasifikátorech (tabulky 25 a 26).

Tab. 25 Klasifikátor věkových kategorií a jejich barevného značení

Věková kategorie (roky)									
< 10	11-20	21-40	41-60	61-80	81-100	101-120	121-150	151-200	> 200
žlutá	oranžová	červená	světle modrá	modrá	světle zelená	zelená	hnědá	fialová	šedá

Tab. 26 Klasifikátor rozvojových stadií a jejich barevného značení

Rozvojové stadium				
1 - nově vysazená	2 - ujmutá	3 - dospívající	4 - dospělá	5 - stará a dožívající
žlutá	červená	modrá	zelená	hnědá

Současně se vyčísluje procentní podíl zastoupení jednotlivých věkových kategorií, resp. rozvojových stadií, ve sledovaném objektu nebo jeho konkrétní části. Grafické i číselné údaje mohou být prospěšné v rozhodování o obnově DVP či jednotlivých dřevin.

V typologické analýze sledujeme zastoupení jednotlivých kategorií DVP a jejich procentní podíl, resp. plošný podíl z výměry objektu nebo jeho části. Výsledek přispívá k vytvoření obrazu o kompozici objektu a plošném zastoupení dřevinné složky v něm.

Kvalitativní analýza prováděná podle ukazatele sadovnická hodnota dřeviny, resp. DVP ukazuje distribuci jednotlivých kvalitativních tříd (stupňů) a současně jejich procentní podíl v rámci objektu nebo jeho částí. Zaznamenává se do grafických podkladů (situační výkresy), kdy se jednotlivé dřeviny nebo DVP plošně vybarvují podle barev přiřazených ke třídám sadovnické hodnoty, a také přehledně do tabulky s udáním příslušné sadovnické hodnoty a jejího podílu z celkového počtu dřevin, resp. DVP.

Tab. 27 Klasifikátor sadovnické hodnoty dřevin a jejího barevného značení

Sadovnická hodnota				
1- velmi vysoká	2 - vysoká	3 - průměrná	4 - nízká	5 - velmi nízká
červená	modrá	zelená	hnědá	žlutá

Rozbor aspektu pěstební stav poukazuje na reálnou úroveň v kvalitě ošetřování dřevin, příp. DVP v rámci objektu nebo jeho sledované dílčí části a současně prezentuje podíl jednotlivých tříd. Vyjadřuje se graficky v situačních výkresech a textově. Jednotlivým třídám jsou přiřazeny barvy uvedené v tabulce 28.

Tab. 28 Klasifikátor pěstebního stavu dřevin a jeho barevné značení

Pěstební stav				
1 - dobrý	2 - částečně zanedbaný	3 - zanedbaný	4 - značně zanedbaný	5 - neudržovaný



červená	modrá	zelená	hnědá	žlutá
---------	-------	--------	-------	-------

## 7 DENDROLOGICKÝ POTENCIÁL PAMÁTKY ZAHRADNÍHO UMĚNÍ

Dendrologickým potenciálem konkrétního objektu se rozumí celková schopnost stávajících DVP zajistit jeho kompoziční a biologickou stabilitu. Je to ukazatel, ve kterém se promítají současně biologické i architektonické aspekty dřevin a čas. Jedná se o indikátor vypovídající mj. o potřebě pěstebních zásahů v rámci objektu.

Dendrologický potenciál objektu vyjadřujeme prostřednictvím výsledků hodnocení atributů sadovnické hodnoty a věku, resp. rozvojového stadia nebo perspektivy jednotlivých DVP.

Za DVP obecně s vysokým dendrologickým potenciálem považujeme DVP, které mají nadprůměrnou až průměrnou sadovnickou hodnotu (kódy 1, 2, 3) a dlouhodobou perspektivu setrvání na stanovišti v plnohodnotném funkčním působení. V případě DVP složených ze stromů, které byly hodnoceny individuálně, se jedná o jedince od rané fáze dospělosti přes vyzrálou dospělost až po exempláře stárnoucí. Vysoký dendrologický potenciál mohou mít ovšem i DVP vytvořené z nově vysazených, ujmутých a dospívajících stromů, u nichž je sadovnická hodnota pro malé rozměry zatím průměrná (3), ale perspektiva dlouhodobá. V případě DVP složených z keřů, dřevitých lián mají vysoký potenciál ty, u nichž je sadovnická hodnota nadprůměrná až průměrná (kódy 1, 2, 3) a mají ještě delší životnost.

U liniových DVP hodnocených jako celek (BRO, ŽPT, ŽPV, ŽST, ŽSV) mají vysoký dendrologický potenciál prvky se sadovnickou hodnotou 1, 2, 3, které jsou současně i dlouhodoběji perspektivní.

U plošných DVP typu POP, POL složených pouze ze stromů nebo keřů či smíšených z obou forem dřevin, jakož i specificky sortimentálně pojatých DVP (RŽZ, VŘE) mají vysoký potenciál rovněž prvky posouzené ukazatelem sadovnická hodnota jako nadprůměrné – průměrné (1, 2, 3). U stromových porostů se jedná o převahu dřevin v rozvojových stadiích dospělosti a stárnutí, které jsou nadále perspektivní nebo o porosty mladé, nedospělé (nově vysazené, ujmутé, dospívající) hodnocené jako průměrné, ale dlouhodobě perspektivní.

Nízký dendrologický potenciál mají obecně DVP nebo jejich komponenty vyznačující se podprůměrnou sadovnickou hodnotou (kódy 4, 5) nezávisle na rozvojovém stadiu ve kterém se dřeviny při individuálním nebo porost při celkovém hodnocení jako DVP, nachází. Pro takovéto DVP a jejich součásti je příznačné rozpadání nebo již celkový rozvrat a akutní potřeba obnovy.

Dendrologický potenciál objektu posuzujeme podle potenciálu jednotlivých DVP v něm přítomných.

### 7.1. Klasifikátor dendrologického potenciálu DVP

Klasifikátor se vztahuje na všechny kategorie DVP uváděné v tabulce 1, tj. dřeviny v nich prokazatelně vysazené, nebo vyrostlé spontánně (např. odrostlé nálety ze semen, odrostlí jedinci z opadů plodů, pařezové či kořenové výmladky), avšak kompozičně a funkčně využitelné a schopné pěstebních úprav.

Tab. 29 Klasifikátor dendrologického potenciálu kategorií DVP

Dendrologický potenciál DVP		
kód	kategorie	popis
1	velmi vysoký	DVP jako celek nebo dřeviny ho skládající mají převážně velmi vysokou nebo vysokou sadovnickou hodnotu a dlouhodobou životní a funkční perspektivu, podíl dřevin průměrné sadovnické hodnoty do 10 % je přípustný, dřeviny musí být ovšem funkčně a pěstebně perspektivní
2	vysoký	v DVP nebo jeho komponentech převažují exempláře s vysokou a průměrnou sadovnickou hodnotou, podíl dřevin s průměrnou sadovnickou hodnotou může činit do 30 %, tyto dřeviny musí být ovšem pěstebně i funkčně perspektivní, DVP by neměl obsahovat jedince sadovnický podprůměrné nebo jen sporadicky
3	střední	DVP i jeho jednotlivé dřeviny mají většinou průměrnou sadovnickou hodnotu, při pěstební selekci ponechání jedinci skýtají dlouhodobou funkční účinnost, v DVP může být malý podíl exemplářů s vyšším, a také s nižším sadovnickým hodnocením, DVP je celkově střednědobě až dlouhodobě stále perspektivní, i když funkčně už oslabený
4	nízký	v DVP jsou pouze výhradně průměrní a podprůměrní jedinci, podíl podprůměrných může činit až 50 %, dřeviny mají výrazně sníženou funkčnost a vzhled, perspektiva celého DVP i jeho komponentů je krátkodobá, pěstební intervence mají jen krátký efekt, obnova DVP je neodvratná
5	velmi nízký	DVP vytváří z více jak 50 % dřeviny podprůměrné sadovnické hodnoty, zbývající podíl tvoří exempláře jen průměrné sadovnické hodnoty, zpravidla pěstebně silně zanedbané nebo vůbec neudržované, DVP v rozpadu nebo prakticky rozpadlé, potřeba obnovy DVP je naléhavá

## 7.2 Klasifikátor dendrologického potenciálu památky zahradního umění

Dendrologický potenciál památky zahradního umění, nebo její posuzované části (kompozičního celku, oddělení) kvalifikujeme podle procentního podílu výměry kategorií dendrologického potenciálu DVP 1, 2 a 3 z celkové výměry všech kategorií. Použijeme k tomu klasifikátor prezentovaný v tabulce 30.

Tab. 30 Klasifikátor dendrologického potenciálu

Dendrologický potenciál objektu zeleně (%)				
1 - velmi vysoký	2 - vysoký	3 - střední	4 - nízký	5 - velmi nízký
> 80	61-80	41-60	20-40	< 20

Při stanovení dendrologického potenciálu památky zahradního umění nebo její části postupujeme těmito kroky:

**Krok 1** – klasifikujeme dendrologický potenciál všech jednotlivých kategorií DVP objektu, resp. jeho hodnocené části,

**Krok 2** – u každého DVP zjistíme jeho výměru, u DVP kategorií SOL, TSO, PAR, SKK, SKP, STR, ALI výměru odhadneme,

**Krok 3** – sečteme výměry všech kategorií DVP v celém objektu, resp. posuzovaném parciálním celku,

**Krok 4** – sečteme výměry DVP, jejichž dendrologický potenciál má hodnotu 1, 2 a 3,

**Krok 5** – procentně vyjádříme podíl výměry DVP s klasifikací 1, 2 a 3 z celkové výměry všech DVP,

**Krok 6** – hodnotu dendrologického potenciálu objektu či jeho části zjistíme podle klasifikátoru v tabulce.

Jednotlivé kategorie dendrologického potenciálu objektu či jeho části interpretujeme pro potřebu praxe podle popisu v tabulce 31.

Tab. 31 Interpretační klasifikátor hodnocení dendrologického potenciálu památek zahradního umění

<b>Dendrologický potenciál památek zahradního umění</b>		
<b>kód</b>	<b>kategorie</b>	<b>popis</b>
1	velmi vysoký	v objektu se nachází početně i výměrou DVP biologicky i kompoziční stabilní, u nichž je předpoklad dlouhodobě zachovávat vysokou funkčnost včetně architektonického výrazu, péče o DVP je systematická a odborně správná, DVP nevyžadují mimořádné zásahy, pouze standardní údržbu
2	vysoký	v objektu plošně stále převažují DVP po stránce biologické i kompoziční převážně stabilní, jež splňují požadavky na dlouhodobé účinné funkční působení, péče o ně je dobrá, v některých DVP je třeba ale provést pěstební zásahy lehčí povahy, jen výjimečně náročnější
3	střední	výměra stabilních DVP, střednědobě až dlouhodobě perspektivních se v objektu pohybuje okolo 50 % nebo v něm převažují dosud málo funkční DVP nižších rozvojových stadií s předpokladem dlouhodobé a vzrůstající funkčnosti, starší DVP vyžadují i radikálnější pěstební zásahy, mladé systematickou péči
4	nízký	výměra biologicky a kompozičně stabilních DVP v objektu klesla pod polovinu celkové výměry všech DVP, zejména dřeviny v labilních DVP vyžadují zvýšenou péči a náročnější pěstební péči, objekt bude nutné v dohledné době v dendrologickém aspektu rekonstruovat
5	velmi nízký	výměra sadovnický vysoce hodnotných DVP v objektu je nízká, početně i výměrou v něm převažují biologicky a kompozičně nestabilní DVP, biologická složka objektu je v rozvratu nebo již rozvrácená a naléhavě vyžaduje obnovu dendroflory

## 8 ANALÝZA BYLINNÉHO PATRA PAMÁTKY ZAHRADNÍHO UMĚNÍ

Data o BVP a jejich jednotlivých složkách získaná při průzkumech v terénu lze pro potřeby praxe blíže analyzovat. Rozbor údajů je možné provádět buď za celý objekt zeleně, nebo za jeho dílčí části (kompoziční celky, oddělení).

Analýzu dat můžeme dělat z mnoha zorných úhlů v závislosti na účelu jejich využití. Ve sféře památkové péče mezi nejdůležitější analytická hlediska patří:

- a) skladba BVP a sortimentální zastoupení,
- b) historická autentičnost – období založení BVP/původu jedince,
- c) sadovnická hodnota.

Hledisko sortimentální skladby ukazuje na biologickou diverzitu objektu. Jedná se o taxonomickou analýzu, při které vytváříme abecední seznam druhů bylin zastoupených v BVP. Seznam tvoříme podle platného mezinárodního názvosloví užívaného oborem zahradní a krajinářská architektura (např. Hoffman, M. H. A. et al. (2005): List of names of perennials. International standard 20010-2015. PPO Wageningen 2010). Byliny v soupisu diferencujeme podle geografického původu taxonu, tj. rozlišujeme byliny na domácí, v místě autochtonní nebo alochtonní, cizokrajné (introdukované z jiných zeměpisných areálů) a kulturní (vyšlechtěné). Tyto informace vypovídající mj. o míře přirozenosti, resp. umělosti díla zahradní a krajinářské architektury mají fakultativní charakter. Seznamy se sestavují podle potřeby a v závislosti na druhu řešeného BVP, dále se mohou označit druhy chráněné (podle kategorií platné legislativní ochrany) a druhy expanzivní, zejména kde je nežádoucí jejich šíření do krajiny.

V objektech zeleně typu památka zahradního umění je žádoucí zanesení historické autentičnosti do mapových děl s legendou, která je provázána na období založení a původu jedince/BVP.

Tab. 32 Klasifikátor historické autentičnosti

Historická autentičnost				
1- určitě původní	2 - částečně původní	3 – obnovený původ	4 – zřejmě nepůvodní	5 – určitě nepůvodní
červená	modrá	zelená	hnědá	žlutá

Kvalitativní analýza prováděná podle ukazatele sadovnická hodnota BVP se zaznamenává do grafických podkladů (situační výkresy), když se jednotlivé plochy BVP plošně vybarvují podle barev přiřazených ke třídám sadovnické hodnoty.

Tab. 33 Klasifikátor sadovnické hodnoty BVP a jejího barevného značení

Sadovnická hodnota BVP				
1- velmi vysoká	2- vysoká	3 - průměrná	4 - nízká	4 - velmi nízká
červená	modrá	zelená	hnědá	žlutá

Rozbor možnosti rozvoje BVP poukazuje na reálnou úroveň v kvalitě údržby. Vyjadřuje se graficky v situačních výkresech a textově. Jednotlivým kategoriím jsou přiřazeny barvy.

Tab. 34 Klasifikátor možností rozvoje BVP a jeho barevné značení

Možnosti rozvoje				
1 – zachování stávajícího managementu	2 – změna managementu bez nutnosti rekonstrukce	3 – rekonstrukce dílčí části – do 50% plochy	4 – rekonstrukce dílčí části – nad 50% plochy	5- založení zcela nového BVP
červená	modrá	zelená	hnědá	žlutá

## 9 POTENCIÁL BYLINNÉHO PATRA PAMÁTKY ZAHRADNÍHO UMĚNÍ

Za BVP s vysokým potenciálem považujeme v řešeném objektu ty, které dosahují sadovnické hodnoty 1 až 2. Takovéto porosty jsou souvislé, zapojené, plně funkční a odpovídají krajinářskému záměru. Respektovat lze i souvislé, ale již jen částečně zapojené prvky, které se správně zvolenou péčí mohou stát opět plně funkčními.

Střední (průměrný) potenciál mají kategorie BVP se sadovnickou hodnotou 3.

Nízký potenciál mají kategorie BVP, které se vyznačují nízkou sadovnickou hodnotou (4, 5), je zde příznačný rozpad BVP. Návrat do optimální kondice vyžaduje buď velmi vysoké náklady či zcela nové založení.

Potenciál bylinného patra objektu posuzujeme podle potenciálu jednotlivých BVP v něm přítomných.

Tab. 35 Klasifikátor potenciálu BVP v objektu

Potenciál BVP v objektu		
kód	kategorie	popis
1	vysoký	BVP jako celek mají převážně vysokou sadovnickou hodnotu, tj. min. 50% jednotlivých BVP vykazuje vysokou sadovnickou hodnotu, BVP s nízkými SH se zde nevyskytují
2	střední	BVP v objektu jsou tvořeny z více jak 50% těmi, které mají průměrnou sadovnickou hodnotu, tj. bylinné patro vyžaduje výrazný zásah formou změny údržby či dosadeb, BVP s nízkými SH se zde vyskytuje do 10%
3	nízký	BVP v objektu jsou tvořeny převážně porosty klasifikovanými SH 4 a SH 5, BVP hodnocené SH 2, SH 3 se zde vyskytuje v rozsahu do 10%, tj. bylinné patro je převážně zanedbané, vyžaduje vklady jak ve zvýšení péče, tak především nové založení BVP

## 10 LITERATURA

Balder, H.; Reuter, A.; Semmler, R. (2003): Handbuch zur Baumkontrolle: Blatt-, Kronen-Stammprobleme. Patzer Verlag, Berlin

Boháčová, L; Uhlířová, H.; Šrámek, V. [ed] (2004): Monitoring zdravotního stavu lesa v České republice. Ročenka programu Forest Focus – Data 2004, VÚLHM, Praha.

Čermák, P. (2007): Defoliace a radiální růst ukazatelé vitality smrku ztepilého. Lesnická práce č. 1:718-719

- ČSN 83 9001 (1999): Sadovnictví a krajinářství – Terminologie – Základní odborné termíny a definice. ČNI Praha.
- Dujesifken, D. (2005): Baumkontrolle unter Berücksichtigung der Baumart: Bildatlas der typischen Schadsymptome und Auffälligkeiten. Thalacker Medien. Braunschweig.
- FLL. Richtlinie zur Überprüfung der Verkehrssicherheit von Bäume: Baumkontrollrichtlinie. Bonn 2004.
- Gleissner, P. (1995): Sichtkontrolle und Vitalitätbeurteilung von Laubbaumarten mit Verzweigungsmustern. Stadt und Grün 44, 12:849-855
- Gleissner, P. (1996): Sichtkontrolle und Vitalitätbeurteilung von Laubbaumarten mit Verzweigungsmustern. Stadt und Grün 45, 2:119-121
- Gregorová, B. (2012): Vývoj metodiky s PC programem pro hodnocení a monitorování zdravotního stavu dřevin a jejich management. Acta Pruhoniana 102:15-24.
- Gregorová, B. et al. (2006): Poškození dřevin a jeho příčiny. 43. ZO ČSOP, Praha.
- Hansen, R., Stahl, F. (1993): Perennials and their garden habitats. First english translation. Cambridge, Cambridge University Press, 450 p., ISBN 0 521 35194 4.
- Kavka, B. et al. (1970): Krajinářské sadovnictví. SZN, Praha.
- Kolařík, J. et al. (2003): Péče o dřeviny rostoucí mimo les I. ČSOP, Vlašim.
- Kolařík, J. et al. (2005): Péče o dřeviny rostoucí mimo les II. ČSOP, Vlašim.
- Kolařík, J. et al. (2008): Arboristika V. Hodnocení stromů. VOŠZa a SZaŠ, Mělník.
- Kolařík, J. et al. (2014): Hodnocení stavu stromů. Koncept. Standardy péče o přírodu a krajinu 01 001:2014.
- Kolařík, J.; Praus, L.; Szórádová, A. (2007): Nová vizuální metoda hodnocení statických poměrů stromů. In sborník: Strom pro život – život pro strom VI.: věk stromů. SZKT Praha.
- Kolektiv (1994,1995): Lesnický naučný slovník A-O, P - Ž. MZe ČR, Praha
- Kučková, T. (1999): Trvalky v zahradě rodinného domu. In: Luhačovice 1999 - Zahrada a město. Sborník vybraných přednášek ze semináře pořádaného SZKT. Praha: Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu.
- Kučková, T., Šimek, P. (2000): Kritické zhodnocení nabídky trvalek na našem trhu. In: Umění spolupráce. Luhačovice 2000. Sborník vybraných přednášek ze semináře pořádaného SZKT. Praha: Společnost pro zahradní a krajinářskou tvorbu.
- Machovec, J. (1982): Sadovnická dendrologie. SPN, Praha.
- Mareček, F. [ed] (2001): Zahradnický slovník naučný R-Ž. ÚZPI, Praha
- Mattheck, C. (1995): Baumpfleger der USA setzen auf visuelle Baumkontrolle. Landschaftsarchitektur 25, 4: 57-58
- Pejchal, M. (1994): Hodnocení vitality stromů v městských ulicích. In: Stromy v ulicích. SZKT, Praha.
- Pejchal, M. (2008): Arboristika I. Obecná dendrologie. VOŠZa a SZaŠ, Mělník.
- Pejchal, M.; Šimek, P. (2001): Dendrologický potenciál. In: Potenciál v zahradní a krajinářské tvorbě. SZKT, Luhačovice
- Pejchal, M., Šimek, P. (2012): Metodika hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče. Koncept pro připomínkování odbornou veřejností. ZF MENDELU, Lednice.
- Roloff, A. (1989): Kronenarchitektur als Zeichnen der Baumvitalität bei Laubbäumen. Das Gartenamt, 38: 490-496
- Šimek, P. (1998): Vymezení pojmu vegetační prvek a jeho praktické uplatnění. In: Konference k 20. výročí trvání samostatného studijního oboru pro zahradní a krajinářskou tvorbu. MZLU Brno. Zahradnická fakulta Lednice na Moravě.
- Šimek, P. (2001): Hodnocení dřevin a jejich porostů pro pěstební účely v zahradní tvorbě. Disertační práce. ZF MZLU, Brno - Lednice.
- Wessolly, L.; Erb, M. (1998): Handbuch der Baumstatik und Baumkontrolle. Patzer Verlag, Berlin.
- <http://www.naturabohemica.cz/zivotni-formy-rostlin/>



Tab. 37 Ukázka pracovní tabulky pro evidenci a bonitaci plošných a liniových porostů

Místo a objekt zeleně ....., k.ú. ...., č.p. ...., datum ..... zpracoval:

Identifikační údaje				Biometrické a bonitační údaje							Doplňující údaje	
Kategorie DVP	Evidenční číslo DVP	Zeměpisná poloha (GPS)	Mezinárodní jména dřevin	Věkové kategorie (roky)/ rozvojové stadium	Střední výška porostu (m)	Interval průměrů kmenů/ nejčtetnější průměry (cm)	Střední výška korun (m)	Plocha porostu (m <sup>2</sup> )	Délka/výška/šířka živého plotu (m)	Autentičnost	Sadovnická hodnota	Poznámka
	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
	6											
	7											
	8											
	9											
	10											



Tab.38 Ukázka pracovní tabulky pro evidenci a bonitaci BVP

Místo a objekt zeleně ..... , k.ú. .... , č.p. .... , datum ..... zpracoval:

Identifikační údaje			Biometrické údaje		Bonitační údaje				Návrh	Doplňující údaje	
Kategorie BVP	Evidenční číslo BVP	Poloha (GPS)	Průměrná výška BVP (m)	Plocha BVP (m <sup>2</sup> ), u menších šířka x délka	Charakter stanoviště	Současný stav péče	vyskyt chráněných druhů	Autentičnost	Sadovnická hodnota	Návrh rozvoje	Poznámka
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										
	11										

