

VEGETAČNÉ ŠTRUKTÚRY V URBANIZOVANOM PROSTREDÍ, ICH DIVERZITA A POSTAVENIE V SYSTÉME ZELENE (NA PRÍKLADE MESTSKEJ ČASTI BRATISLAVA – STARÉ MESTO)

Tamara REHÁČKOVÁ

Ústav krajinej a záhradnej architektúry, Fakulta architektúry, STU v Bratislave,
Námestie slobody 19, 812 45 Bratislava 1, e-mail: tamara.rehackova@stuba.sk

Abstract: *The vegetation formations represent very important element of the each city. They differ in their origin, functions and intensity of management measures. As we presented in this contribution, their diversity is surprisingly high, even in areas that have long been used by man. All vegetation formations in the city regardless of their origin and functions are creating a specific system, which we usually designate as a system of urban greenery. Old Town, one of the Bratislava's city part, is a good example, which shows the great diversity of vegetation structures, which were found here. Their scale varies from fragments of natural vegetation, through spontaneous vegetation formation, up to man made artificial green areas. Each of the evaluated types of vegetation structures has its own role in the urban greenery system and together make up the rich mosaic that is able to perform different functions.*

Key words: *vegetation structure, function, diversity, management*

Úvod

Vegetačné formácie predstavujú v mestskom prostredí veľmi variabilné štruktúry, ktoré sa navzájom líšia svojím pôvodom, druhovým zložením, funkciou a pod. Ich diverzita je často prekvapujúco vysoká, a to aj v územiach, ktoré sú dlhodobo využívané človekom a ktoré vnímame skôr ako „odprírodnené“, zbavené väčšiny prírodných hodnôt. Všetky vegetačné formácie na území mesta bez ohľadu na ich pôvod a funkciu vytvárajú špecifický systém, ktorý zvykneme označovať ako systém mestskej zelene. V tejto súvislosti sa ako ekvivalent používa aj termín zelená infraštruktúra, ktorú môžeme definovať ako prepojenú sieť umelých a prírodných systémov, ktoré poskytujú pestrú škálu ekologických, sociálnych, psychologických, rekreačných a zdravotných služieb a tiež ekonomické prínosy (Green Infrastructure Defined, 2012). Za súčasť systému zelene alebo zelenej infraštruktúry považujeme všetky vegetačné štruktúry, ktoré sa na území mesta vyskytujú, napr. parky, lesy, lúky, stromoradia a pod. Samotná kategorizácia vegetačných štruktúr predstavuje pomerne zložitý metodický problém, keďže ich chápanie je veľmi rôznorodé a prelínanie záujmov rôznych vedných odborov často vedie k terminologickej nejasnosti. V zahraničnej literatúre sa klasifikácii vegetačných štruktúr nevenuje významná pozornosť, najčastejšie bývajú označované jednotným pomenovaním ako *urban green spaces* (UGS) a sú chápané buď z pohľadu krajinného plánovania alebo urbánneho dizajnu. Do popredia sú skôr stavané témy ako

funkcie a poslanie zelených plôch, ich percepcia, úloha pri kompenzácii klimatických zmien a pod. (napr. Sanesia, Chiarellob 2006; Chiesura 2004; Gunnarsson, Öhrström 2007; Swanwick, Dunnett, Woolley 2003; Fuller et al, 2007). Aj Mell (2009) pripomína, že zelená infraštruktúra môže hrať kľúčovú úlohu v revitalizácii miest tým, že poskytuje priestory, ktoré ponúkajú viacúrovňové prínosy pre obyvateľov a súčasne je zásobárňou prírodných zdrojov, pomáha pri zlepšovaní mestskej klímy, pri hospodárení s vodou a pod.

Jedným z najčastejšie používaných kritérií pri kategorizácii vegetačných štruktúr je ich pôvod. Zo zahraničných autorov sa podrobnejšej klasifikácii nezastavaných, otvorených plôch s vegetáciou v mestskom prostredí venovali napr. Carr a Lane (1993), ktorí ich členia v závislosti od ich pôvodu na: zvyšky poloprírodnej krajiny, zvyšky poľnohospodárskej krajiny, upravené plochy a plochy spojené so službami a opustené nevyužívané plochy. Z domácich autorov sa tejto problematike venovali napr. Supuka, Feriancová (2008), ktorí podľa pôvodu rozoznávajú nasledovné kategórie sídelnej vegetácie: prirodzenú, synantropnú a kultúrnu. Kupka (2006) rozoznáva nasledovné formy zelených plôch a prírodných prvkov v meste:

1. Plochy prírodného charakteru – prírodné, pomerne prirodzené formy porastov v prírodných koridoroch, hlavne v prímestskej zóne a vo voľnej krajine, vodné plochy a toky, mokrade.
2. Plochy prírode blízkeho charakteru – prírodno-krajinárske formy mestských parkov a parkových úprav.
3. Plochy umelého charakteru – architektonizovaná forma zelene, plochy zelene s veľkým podielom zariadení vybavenosti, stavieb a spevnených povrchov, zeleň na stavebných konštrukciách.

Na prezentáciu rôznorodosti mestských vegetačných štruktúr a ich postavenia v systéme mestskej zelene bolo vybraná mestská časť Bratislavy – Staré Mesto. Staré Mesto je s rozlohou 960 ha najmenšou bratislavskou mestskou časťou, ale zároveň najhustejšie osídlenou (4 666 obyvateľov na 1 km²) a jednou z najdlhšie kontinuálne osídlených častí Bratislavy. Diverzita vegetačných štruktúr na území Starého Mesta je mimoriadne vysoká, čo súvisí na jednej strane s jeho rozmanitými prírodnými podmienkami a na druhej strane so špecifickým vývojom zástavby.

Použité metódy

Ako základný metodický potup bol použitý terénny prieskum, počas ktorého boli mapované všetky vegetačné formácie v záujmovom území s dôrazom na ich kvalitatívne ukazovatele. Vegetačné formácie boli na základe pôvodu, funkcie a manažmentu usporiadané do jednotlivých kategórií. Postavenie vegetačných štruktúr v systéme zelene bolo hodnotené na základe environmentálnych, kultúrno-historických a sociálnych aspektov. Údaje o plochách zelene pochádzajú z Územného generelu zelene mesta Bratislava (Čechová et al., 1999), ktorý reprezentuje jediné súborné dielo, v ktorom boli hodnotené plochy zelene na území celého mesta rovnakou metodikou.

Výsledky

V záujmovom území boli na základe pôvodu, funkcie a prevládajúceho spôsobu manažmentu vyhodnotené nasledovné typy vegetačných štruktúr:

- fragmenty lesných porastov,
- fragmenty prirodzených porastov, napr. na skalách,
- cintoríny a historické cintoríny,
- záhrady v záhradkárskych osadách,
- záhrady v okolí rodinných domov,
- parky a historické parky,
- zeleň areálov občianskej vybavenosti,
- zeleň obytných súborov,
- menšie sadovnícky upravené plochy,
- stromoradia.

Rozloženie vegetačných štruktúr na území Starého Mesta je nerovnomerné, na zeleň je bohatá najmä jeho západná a severozápadná časť. Táto oblasť bola v porovnaní s ostatnými lokalitami záujmového územia urbanizovaná pomerne neskoro, až koncom 19. storočia a intenzívnejšie v poslednej tretine 20. storočia. Túto časť mesta tradične pokrývali záhrady, vinice a pôvodné dubovo-hrabové karpatské lesy, z ktorých sa tu aj do súčasnosti zachovalo niekoľko fragmentov. Najväčší lesný porast predstavuje Horský park, ktorého rozloha je 22 ha. Ide o pomerne zachované lesné spoločenstvo s priaznivým druhovým zložením, v ktorom prevládajú druhy charakteristické pre dubovo-hrabové karpatské lesy. Úzky pás lesných porastov sa zachoval aj na východných svahoch Mlynskej doliny, ktoré sú natoľko strmé, že ich nezasiahla urbanizácia a ani iný spôsob využívania. Najhodnotnejší z týchto porastov je fragment lesa, ktorý zasahuje do Slávičieho údolia a severný okraj porastu ohraničený zástavbou ulice Pri Habánskom mlyne, ostatné porasty sú čiastočne synantropizované, v niektorých častiach prevažuje nepôvodný druh *Robinia pseudoacacia* (agát biely)¹. Posledný súvislý lesný porast s výmerou cca 5 ha sa nachádza na severnej hranici záujmového územia v kopci nad Pražskou cestou na Kalvárii. Jeho druhové zloženie je pomerne priaznivé, v okrajových častiach sú však porasty synantropizované a bol v nich zaznamenaný hojnejší výskyt druhu *Robinia pseudoacacia* (agát biely).

Hodnotné fragmenty prirodzených porastov sa zachovali v južnej časti záujmového územia, na svahoch Hradného vrchu. Podľa Letza et al. (1997) ide o územie s vysokou koncentráciou ohrozených a vzácnych druhov. Porasty tvorí najmä ohrozený druh *Cerasus mahaleb subsp. simonkaii* (čerešňa mahalebková Simonkaiho) a *Ulmus minor*

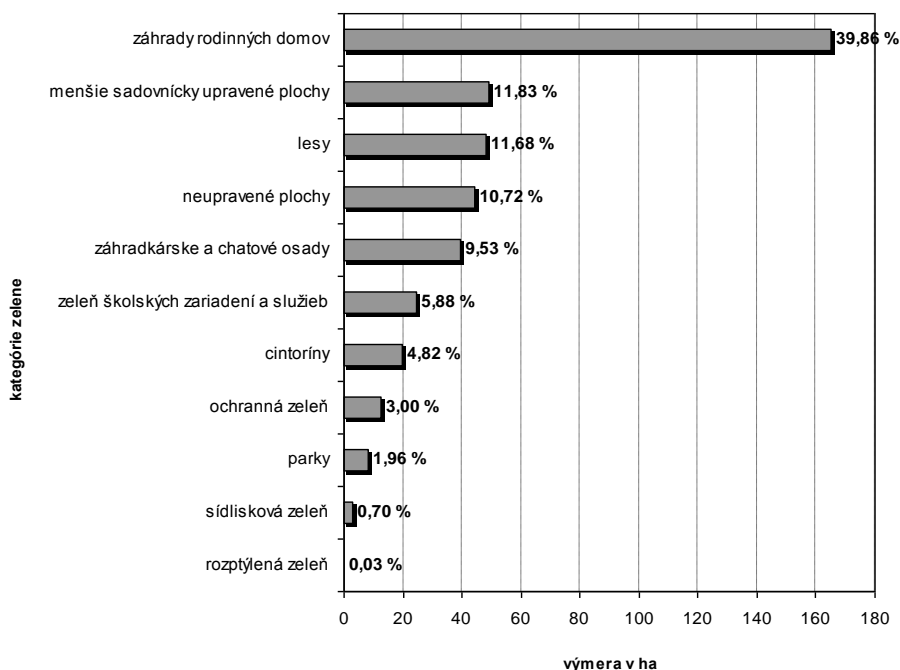
¹ názvoslovie rastlín je uvádzané podľa Marhold, K., Hindák, F. (eds.), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska, Veda Bratislava, 688 pp.

(brest hrabolistý), ktorý je v rámci Bratislavy hodnotený ako zraniteľný druh. Vyskytuje sa tu aj *Jovibarba globifera* (skalničnik guľkovitý), ktorý Feráková et al. (1994) uvádzajú medzi zraniteľnými druhmi a Hradný vrch predstavuje v súčasnosti poslednú lokalitu výskytu tohto druhu na území Bratislavy. Feráková et al. (1994) uvádzajú z tejto lokality aj výskyt ďalších ohrozených druhov, napr. *Allium flavum* (cesnak žltý), *Consolida regalis* (ostrôžka poľná), *Geranium rotundifolium* (pakost okrúhlostý), *Agropyron pectinatum* (žitniak hrebenitý) alebo *Xeranthemum annuum* (suchokvet ročný). Južné svahy Hradného vrchu sú aj jedinou lokalitou na Slovensku, kde sa vyskytuje kriticky ohrozený druh *Calcitrapa solstitialis* (panevädza letná). Kopec, na ktorom je postavený bratislavský hrad, bol v minulosti z obranných dôvodov odlesnený a, ako vieme z dobových rytín, pokrývali ho vinice a záhrady. Po likvidácii historickej štvrte v Podhradí prichádza k celkovej devastácii priestoru a vegetácia nadobúda prevažne synantropný charakter. Až na malé enklávy hodnotných porastov prevládajú porasty tvorené inváznymi drevinami ako sú *Robinia pseudoacacia* (agát biely), *Ailanthus altissima* (pajaseň žliazkatý) a *Lycium barbarum* (*kustovnica cudzia*). Ďalším typom vegetačných štruktúr vyskytujúcich sa v záujmovom území sú cintoríny a historické cintoríny. Plošne najrozsiahlšie sú porasty lokalizované na židovských cintorínoch, ktoré ležia medzi Žižkovou ulicou a ulicou Fialkové údolie. Ide o súvislý pás nelesnej drevinovej vegetácie so šírkou 50-70 m, ktorý zaberá severnú polovicu areálu, v ktorej sa zatiaľ nepochováva. Druhovú zloženie porastov tvoria domáce dreviny, ako napr. *Acer campestre* (javor poľný), *Fraxinus excelsior* (jaseň štíhly), *Crataegus monogyna* (hloh jednozemenný), *Cerasus mahaleb* (čerešňa mahalebková), *Ligustrum vulgare* (zob vtáči) a pod. Odlíšny charakter porastov majú Mikulášsky cintorín, Ondrejský cintorín a cintorín pri Kozej bráne. Ani na jednom sa už nepochováva a charakterom porastov a spôsobom údržby pripomínajú skôr parkovú úpravu, charakteristická je prítomnosť rôznych ihličnanov. Osobitný charakter má pamätník obetiam 2. svetovej vojny na Slavíne, ktorý je v jednej časti koncipovaný ako cintorín, ale väčšiu časť tvorí parková úprava s veľmi bohatým druhovým zložením. Zaujímavý typ vegetačných štruktúr na území Starého Mesta predstavujú záhrady v záhradkárskejších osadách. Táto forma využívania zeme bola v minulosti hojne rozšírená v západnej časti územia, najmä v okolí Bôrika a Údolnej ulice, na Machnáči v okolí Drotárskej cesty a na lokalite Bubnovka nad Búdkovou cestou. V súčasnosti sú mnohé z týchto záhrad zastavané, ale stále sú zachované rozsiahle plochy opustených, nevyužívaných záhrad, ktoré postupne zarastajú a menia sa na porasty nelesnej drevinovej vegetácie. Ich druhové zloženie je pestré, okrem ovocných drevín sa z pôvodných výsadiel zachovali aj niektoré okrasné druhy ako *Syringa vulgaris* (orgován obyčajný), *Forsythia x intermedia* (zlatovka prostredná) alebo *Tuja occidentalis* (tuja západná). Špecifický je výskyt niekoľkých mohutných jedincov druhu *Castanea sativa* (gaštan jedlý), ktorý sa v tejto oblasti v minulosti pestoval. Pre mestskú časť Staré Mesto je charakteristický vysoký podiel zástavby rodinných domov, ktorá prevažuje v celej západnej časti územia. Záhrady v okolí rodinných domov s typickými výsadbami mohutných ihličnatých stromov, predstavujú jeden z charakteristických prvkov súčasnej krajinskej štruktúry a vo veľkej miere sa podieľajú aj na utváraní krajinného obrazu tejto časti mesta. Ďalším typom vegetačných štruktúr, ktoré boli v záujmovom území zaznamenané, sú parky a historické parky. Sú lokalizované vo východnej časti územia,

napr. historická Medická záhrada na ulici 29. augusta alebo moderný park s fontánou na Námestí slobody. Všetky parky majú bohaté druhové zloženie, pre ktoré je typický vysoký podiel introdukovaných drevín. Pomerne nízkym plošným podielom je v porovnaní s ostatnými vegetačnými štruktúrami zastúpená zeleň areálov občianskej vybavenosti a zeleň obytných súborov. Významnejšiu plochu areálovej zelene predstavuje úprava okolia nákupného centra Eurovea na Pribinovej ulici na nábreží Dunaja. Zeleň obytných súborov je viazaná takmer výlučne na vnútroblokové priestory menších obytných súborov, napr. v okolí Mýtnej, Krížnej či Dunajskej ulice. Menšie sadovnícky upravené plochy predstavujú kategóriu, ktorá obsahuje všetky plochy, ktoré majú malú plošnú výmeru (často len niekoľko desiatok metrov štvorcových), ale sú upravené a manažované, ale nie je ich možné jednoznačne zaradiť do predchádzajúcich kategórií. Špecifický typ vegetačných štruktúr predstavujú stromoradia, v Starom Meste ich je vyše 70. V ich druhovom zložení jednoznačne prevládajú *Celtis occidentalis* (brestovec západný) a *Sophora japonica* (sofora japonská), spolu tvoria až 50 % druhového zloženia (Reháčková, 2002a).

Na základe údajov z Územného generelu zelene mesta Bratislava (Čechová et al., 1999) sa v k. ú. Staré Mesto vyskytuje 413,73 ha zelene, čo predstavuje 43,10 % jeho výmery (obr. 1).

Obr. 1: Výmery jednotlivých kategórií zelene v k. ú. Staré Mesto (spracované podľa Čechová et al., 1999)



Typy vegetačných štruktúr podľa Čechovej et al. (1999) síce nezodpovedajú nášmu členeniu, je ich však možné využiť na prezentáciu plošného podielu jednotlivých hodnotených kategórií. V území prevládajú záhrady rodinných domov, čo súvisí s vysokou koncentráciou tohto typu zástavby predovšetkým v jeho západnej časti, tvoria takmer 40 % všetkých plôch zelene. Menšie sadovnícky upravené plochy Čechová et al. (1999) definovali ako plochy, ktoré nemajú charakter parku a ich výmera je menšia ako 5000 m². Ich plošný podiel je značný (takmer 12 %) a sú rozptýlené v celom záujmovom území, s miernou prevahou v jeho východnej časti. Významný podiel zaberajú tzv. neupravené plochy, medzi ktoré boli začlenené najmä rôzne fragmenty prirodzených porastov a nevyužívané časti cintorínov. Aj ochranná a rozptýlená zeleň je tvorená hlavne fragmentmi prirodzených porastov, ktorých plošný podiel sa pohybuje okolo 15 %.

Jednotlivé typy vegetačných štruktúr boli vyhodnotené na základe pôvodu, funkcie a prevládajúceho spôsobu manažmentu. Podľa pôvodu môžeme vegetačné štruktúry v záujmovom území rozdeliť na: 1. zvyšky pôvodných porastov, 2. umelo založené porasty a 3. spontánne vzniknuté porasty. Funkcie vegetačných štruktúr boli hodnotené s prihliadnutím na ich postavenie v systéme mestskej zelene. Pre tento účel boli vytvorené dve základné skupiny funkcií vegetačných štruktúr a to skupina funkcií antropocentrických a skupina funkcií biocentrických. Skupina antropocentrických funkcií zahŕňa mikroklimatickú, izolačnú, rekreačnú a estetickú funkciu, ktoré sú významné v prvom rade pre obyvateľov mesta. Na druhej strane je skupina biocentrických funkcií, ktorá je významná hlavne pre divo žijúce organizmy a zahŕňa refugiálnu, topickú a trofickú funkciu a tiež široko chápanú tzv. „sprírodňujúcu“ funkciu (Reháčková, 2002b). Spôsob manažmentu je pomocné kritérium, ktoré poukazuje na postavenie vegetačnej štruktúry v systéme zelene a do istej miery ovplyvňuje jej využívanie a teda aj funkciu. V území uplatňované spôsoby manažmentu boli vyhodnotené nasledovne: intenzívny manažment (kosenie, orezávanie, zalievanie viac ako 3 opakovania za rok), polointenzívny manažment (kosenie, orezávanie, zalievanie menej ako 3 opakovania za rok), extenzívny manažment (len príležitostné ošetrovanie) a absentujúci manažment. Typy vegetačných štruktúr zaznamenané v záujmovom území spolu s ich lokalizáciou, pôvodom, funkciou a prevládajúcim manažmentom sú uvedené v tabuľke 1.

Tab. 1: Typy vegetačných štruktúr zaznamenané v záujmovom území, ich pôvod, funkcia a manažment

Typ vegetačných štruktúr/ulica, lokalita	pôvod	funkcia	manažment
fragmenty lesných porastov			
Horský park, Kalvária, lesný porast v Mlynskej Doline, lesný porast v Slávičom údolí,	ZPP, SVP	SFB, SFA	EM, AM
fragmenty prirodzených porastov, napr. na skalách			
porast na Hradnom vrchu	ZPP, SVP	SFB	AM
cintoríny a historické cintoríny			
Ondrejský cintorín, Mikulášsky cintorín, Cintorín pri Kozej bráne, židovské cintoríny	UZP, SVP	SFB, SFA	EM, AM
záhrady v záhradkárskych osadách			

Typ vegetačných štruktúr/ulica, lokalita	pôvod	funkcia	manažment
okolie Bôrika, priestor medzi ulicami Drotárska a Búdkova	UZP, SVP	SFB, SFA	EM, AM
<i>záhrady v okolí rodinných domov</i> štvrte na západ od ulíc Palisády a Moyzesova, okolie Horského parku a Kalvárie na západe územia	UZP	SFA	IM
<i>historické parky</i>			
Medická záhrada, Grassalkowichova záhrada, Záhrada pri úrade vlády SR, Kláštorne záhrady, Park na Jakubovom námestí, Parčík Avion na Americkom nám., park na Šafárikovom nám.,....	UZP	SFA	IM
<i>parky</i>			
parková úprava na Hradnom vrchu (za hradbami), parková úprava na Hradnom vrchu (vo vnútri hradieb), park na Námestí Slobody, park na Kollárovom nám., park na Kmeťovom nám., Rázusovo nábr., park v okolí centra Eurovea, parková úprava v okolí NKP Slavín,...	UZP	SFA	IM
<i>menšie sadovnícky upravené plochy</i>			
Záhradnícka ul., Štefanovičova ul., Palárikova ul., Poľná ul., Rudnayovo nám., vajanského nábr., Medená ul., Strelecká ul.,...	UZP	SFA	IM
<i>zeleň areálov občianskej vybavenosti</i>			
areál ŠD Horský park, areál FN na Mickiewiczovej ul., Slovenský národný archív, Ekoiuventa, ZŠ Mudroňova, ZŠ Dubová, ZŠ Hlboká, ZŠ Škarniclova,	UZP	SFA	PIM, EM
<i>zeleň obytných súborov</i>			
Obytné súbory v severnej a východnej časti k. ú., napr. v okolí ulíc Blumentálska, Záhradnícka, Karadžičova; Železničiarka, Palárikova Beskydská alebo Dunajská, Groslingova, Dostojevského rad; Žižkova ul.; Martinegova ul., Drotárska cesta,...	UZP	SFA	PIM
<i>stromoradia</i>			
Blumentálska ul., Dvořákovo nábr., Šancová ul., Nám. Slobody, Mudroňova ul., Škovránčia ul., Prokopa Veľkého, Nábr. Arm. gen. L. Svobodu, Sasinkova ul., Štefánikova ul., Sienkiewiczova ul., Poľná ul., Vazovova ul., Spojná ul., Nám. SNP, Mýtna ul., Záhradnícka ul., Holekova ul., Dobšinského ul., Špitálska ul., Poštová ul., Žabotova ul., Karadžičova ul., Pilárikova ul., Palackého ul., Predstaničné nám., Štefanovičova ul., Gajova ul., Vajanského nábr., Továrenská ul., Chorvátska ul., Rázusovo nábr., Mlynské nivy, Zámocká ul., ul. 29. augusta, Gondova ul., Murgašova ul., Dobrovského ul., Mickiewiczova ul., Fajnorovo nábr., Lazaretská ul., Svoradova ul., Hlboká cesta, Žilinská ul., Avion, Dobrovičova ul., Jakubovo nám., Múzejná ul., Anenská ul., Palisády,	UZP	SFA	EM

Typ vegetačných štruktúr/ulica, lokalita	pôvod	funkcia	manažment
Prešernova ul., Pribinova ul., Bukureštská ul., Dostojevského rad, Šoltésovej ul., Kýčerského ul., Májkova ul., Gaštanová ul., Křížna ul., Lužická ul., Nám. 1.mája, Kúpeľná ul., Hodžovo nám., Pri habánskom mlyne, Grosslingova ul., Lovinského ul., Medená ul., Kozia ul., Škarničlova ul., Radlinského ul.			

Vysvetlivky k tabuľke

pôvod vegetačných štruktúr: **ZPP** – zvyšky pôvodných porastov; **UZP** – umelo založené porasty; **SVP** – a spontánne vzniknuté porasty;

funkcie: **SFA** – skupina funkcií antropocentrických; skupina funkcií biocentrických – **SFB**;

spôsoby manažmentu: **IM** – intenzívny manažment; **PIM** – polointenzívny manažment; **EM** – extenzívny manažment; **AM** – absentujúci manažment.

Pri hodnotení jednotlivých typov vegetačných formácií a ich postavenia v sústave mestskej zelene sme zohľadnili environmentálny, kultúrno-historický a sociálny aspekt. Z environmentálneho hľadiska sú významné najmä fragmenty lesných porastov a fragmenty ostaných prirodzených porastov ako významné biotopy divo žijúcej fauny a flóry. Ich význam podčiarkuje aj skutočnosť, že sú miestom výskytu viacerých chránených a ohrozených druhov rastlín a živočíchov. Výrazný environmentálny rozmer majú aj spontánne vzniknuté porasty v nevyužívaných záhradkárskych osadách, ktoré sa stali významným refúgiom celej škály divo žijúcich organizmov. Z kultúrno-historického aspektu sú najzaujímavejšie zachované štruktúry historickej zelene. Predstavujú jednu z foriem nášho kultúrneho dedičstva a mali by byť plne rešpektované a zveľaďované. Kultúrno-historický rozmer majú aj záhrady rodinných domov, ktoré sa významným spôsobom podieľajú na vytváraní charakteristického krajinného obrazu západnej časti záujmového územia. Asi najpodstatnejší je v mestskom prostredí sociálny aspekt vegetačných štruktúr. Pre obyvateľov mesta predstavujú vegetačné štruktúry možnosť kontaktu s prírodou, príležitosť na rozmanité formy rekreácie a možnosť stretávania sa. V tejto súvislosti sú najvýznamnejšie verejnosti prístupné parky a menšie sadovnícky upravené plochy, ktoré sú hojne navštevované a využívané. Rekreačnú funkciu plnia aj niektoré fragmenty lesov, ako je Horský park a Kalvária. Nezanedbateľná je aj funkcia stromoradií, ktoré vegetačné štruktúry navzájom prepájajú.

Záver

Vegetačné štruktúry predstavujú v mestskom prostredí významný prvok, ktorý sa v systéme zelene uplatňuje rôznym spôsobom. Príspevok na príklade Starého Mesta, jednej z mestských častí Bratislavy, poukázal na veľkú diverzitu vegetačných štruktúr, ktoré sa tu nachádzajú. Ich gradient sa pohybuje od fragmentov prirodzených porastov cez spontánne vzniknuté porasty až po umelo založené plochy zelene. Kvalita

hodnotených porastov je rôzna, často je výrazne znížená výskytom synantropnej vegetácie, ktorá sa v území šíri v dôsledku nedostatočnej úrovne starostlivosti. Každý z hodnotených typov vegetačných štruktúr má v systéme zelene svoje miesto a spolu vytvárajú pestrú mozaiku, ktorá je schopná plniť nielen mikroklimatickú, izolačnú, rekreačnú či estetickú funkciu, ale sa aj významnou mierou podieľa na zachovaní divo žijúcich organizmov, pre ktoré plní refugiálnu, topickú a trofickú funkciu. Pri budúcom rozvoji mesta je potrebné rešpektovať všetky typy vegetačných štruktúr, nielen tie umelo vytvorené a intenzívne manažované, ale aj hodnotné spontánne vzniknuté porasty, ktoré je možné po minimálnych zásahoch začleniť do novovytvoreného prostredia.

PodĎakovanie

Príspevok vznikol s podporou: EUROSCAPES, projekt Interreg IVC, financovaný cez ERDF.

Literatúra

CARR, S., LANE, A., 1993: Practical Conservation: Urban Habitats. Hodder & Stoughton London, 128 pp.

ČECHOVÁ, H. et al., 1999: Územný generel zelene mesta Bratislavy. 176 pp + obrazové a mapové prílohy. Dep. in: Magistrát hl. mesta SR Bratislavy, oddelenie územného plánovania.

FERÁKOVÁ, V., MICHÁLKOVÁ, A., ONDRÁŠEK, I., PAPŠÍKOVÁ, M., ZEMANOVÁ, A., 1994: Ohrozená flóra Bratislavy. Zoznam vyhynutých, nezvestných, endemických, ohrozených a vzácných taxónov rastlín flóry Bratislavy. – Príroda a. s. pre APOP.

FULLER, R. A., IRVINE, K. N., DEVINE-WRIGHT, P., WARREN, P. H., GASTON, K. G., 2007: Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. Biol. Lett. 2007, 3, p. 390 – 394.

GIDLÖF-GUNNARSSON, A., ÖHRSTRÖM, E., 2007: Noise and well-being in urban residential environments: The potential role of perceived availability to nearby green areas. Landscape and Urban Planning, Volume 83, Issues 2 – 3, p.115 – 126.

Green Infrastructure Defined [online]. [cit.20.05.2012]. Dostupné na internete: <http://www.greeninfrastructuredesign.org/green-infrastructure>.

CHIESURA, A., 2004: The role of urban parks for the sustainable city. Landscape and Urban Planning, Volume 68, Issue 1, p. 129 – 138.

KUPKA, J., 2006: Zeleň ve vývoji města. Praha : Nakladatelství ČVUT. 145 pp.

LETZ, R., FERÁKOVÁ, V., JANOVIČOVÁ, K., 1997: Bratislavský hradný vrch – významné biorefúgium v centre Bratislavy (vyššie rastliny). Ochrana prírody, roč. 15, p. 67 – 75.

MELL, I. C., 2009: Can green infrastructure promote urban sustainability? In: Proceedings of the Institution of Civil Engineers Engineering Sustainability, Volume: 162, Issue: 1, p. 23 – 34.

REHÁČKOVÁ, T., 2002a: Vybrané kvantitatívne a kvalitatívne parametre stromoradií v Bratislave. Sídlo - park - krajina I. Mesto, zeleň, kvalita života, Nitra : Vydavateľské a edičné stredisko SPU, p. 111 – 116.

REHÁČKOVÁ, T., 2002b: Funkčnosť mestskej vegetácie a možnosti jej hodnotenia na základe druhového zloženia dendroflóry. Acta Environmentalica Universitatis Comenianae, 11, Suppl., Bratislava: UK, p. 197 – 209.

SANESIA, G., CHIARELLO, F., 2006: Residents and Urban green spaces: The case of Bari. Urban Forestry & Urban Greening, Volume 4, Issues 3 – 4, p. 125 – 134.

SUPUKA, J., FERIANCOVÁ, Ľ., 2008: Konceptné prístupy v plánovaní vegetačných štruktúr, štandardy a regulatívy. In: Supuka, J., Feriancová, Ľ. et al, 2008: Vegetačné štruktúry v sídlach. Parky a záhrady. Nitra : SPU v Nitre, p. 101 – 142.

SWANWICK, C., DUNNETT, N., WOOLLEY, H., 2003: Nature, Role and Value of Green Space in Towns and Cities: An Overview. Built Environment, Volume 29, Number 2, p. 94 – 106.