



Progresívne architektonicko-parkové riešenia námestí a peších zón na Slovensku

Supuka Ján, Feriancová Ľubica, Štrba Branislav

Vývoj a teoretické východiská v riešení centrálnych mestských zón

Zeleň centrálnych mestských zón (CMZ) je významnou zložkou urbanistickej štruktúry jadra mesta. Rozhodujúcou mierou k tomu prispieva samotný charakter centrálnej mestskej zóny, s historickou alebo novodobou architektúrou, ekonomickými záujmami a kultúrnym obsahom. CMZ zaberá od 10 - 50 % územia mesta, diferencovane podľa veľkosti a charakteru mesta.

Dispozičné riešenie väčšiny našich miest sa formovalo v dlhodobom historickom vývoji od čias gotiky (od 13.-14. storočia). Zeleň sa v centre mesta objavovala ako urbanistický komponent, ktorý sa vyvíjal a prekonával funkčne priestorové zmeny.

Napriek tomu, že dnešnú podobu našich miest determinoval prudký rozvoj v uplynulom storočí veľmi cenné sú mestá, ktoré si zachovali historické jadrá, resp. ich obnovili. Na priestorové a funkčné zmeny CMZ výrazne vplývala doprava, ktorá sa v súčasnej dobe z nej vylučuje a CMZ sa stávajú pešími zónami. Reakciou na prehľbujúce sa rozpory medzi výrobou a obytnou zónou mesta boli koncepcie funkčného zónovania so striktným oddelením výroby, bývania a rekreácie (Aténska charta 1933, Nová Aténska charta 2001). Aj konferencia OSN o ľudských sídlach HABITAT (1995) poukázala na narastajúce problémy miest, napr. zlú hygienu, vysokú hustotu dopravy, nesprávne využívanie pôdy, nekoordinovaný rozvoj miest, zraniteľnosť prírodnými katastrofami, vrátane nedostatku plôch zelene. Problematika tvorby zelene na urbánno-ekologickom základe je organickou súčasťou časti dotýkajúcej sa trvalej udržateľnosti miest. Znamená to, že „zelené priestory a vegetačný kryt v mestských oblastiach sú nevyhnutnými pre biologickú, klimatickú a hydrologickú rovnováhu a ekonomický rozvoj“. V celosvetovej a európskej dimenzii tento dokument organicky naväzuje na Program trvalo udrža-

teľných miest a na lokálnu Agendu 21 (1992, 1996).

Mohutný nástup modernej architektúry, podporovaný technickými možnosťami, nastolil nový problém – problém harmonizácie historickej zástavby so zástavbou novou, modernou, vrátane nových stavebných materiálov. Silnejúci záujem o zachovanie historicky cenných architektonických objektov i celých urbanistických súborov nakoniec oprávnene našiel oporu aj v legislatíve bývalého Československa a vyvrcholil vyhlásením prvých pamiatkových rezervácií v roku 1950, medzi ktorými bolo aj 8 mestských pamiatkových rezervácií na Slovensku (Banská Štiavnica, Bardejov, Kežmarok, Kremnica, Levoča, Prešov, Spišská Kapitula a Poprad – Spišská Sobota).

Od druhej polovice 20. storočia došlo v centrách miest aj k hľadaniu novej funkčnej náplne, vzrástol záujem o verejný priestor pre účely rekreácie, obchodu a kultúrne vyžitie. To spôsobilo výrazné zmeny v územnom plánovaní a pretváraní urbanistického parteru. Tento proces sa v európskych a našich mestách prejavil otváraním peších zón a miest s príjemným posedením. Aj v mnohých uliciach s automobilovou dopravou sa situácia zlepšila – chodníky boli rozšírené a vybavené mestským mobiliárom, stromovými alejami, či kvetinovou výzdobou. Vývoj v posledných desaťročiach zaznamenali predovšetkým európske mestá – holandské, nemecké a škandinávské, ktoré najviac experimentovali s typmi verejných mestských priestorov (Gehl, Gemzøe, 2002), ale aj naše mestá na Slovensku a v Čechách (Brath 2000).

Pre urbanistické riešenia tejto doby u nás bolo charakteristické dodržiavanie myšlienky zónovania mesta. Vtedajšie úvahy nad prepracovaním urbanistickej štruktúry viacerých miest boli prirodzene a logicky spojené so snahami o rekonštrukciu, regeneráciu a revitalizáciu mestských jadier, ktoré v dôsledku neriešených, ale pritom narastajúcich problémov za-

čali funkčne stagnovať. V tomto období boli formulované viaceré návrhy možných prístupov a odporúčaní pre tvorbu v historickom prostredí miest a pre vytváranie peších zón. S prestavbou centrálnych častí miest a so snahou o ich nové funkčné využitie súvisí aj úsilie o lepšie zastúpenie prírodných plôch, sprievodnej líniovej vegetácie alebo mobilných prvkov zelene, obzvlášť tam, kde pre rozsiahlejšie porasty nie sú vytvorené prevádzkové ani priestorové predpoklady (Štencel, Souček, Šonský, 1983). Do obdobia sedemdesiatych rokov u nás spadajú aj prvé systematickejšie snahy o formulovanie zákonných regulatívov, usmerňujúcich tvorbu, údržbu a ochranu sídelnej zelene (Supuka, 1994).

S odstupom času Gál (1994) kriticky konštatuje, že problematike tvorby a údržby zelene bola u nás venovaná pozornosť skôr v rovine teoretickej než na úrovni konkrétnych tvorivých počínov a realizácií. Z vtedajších kvantitatívnych charakteristík je zrejme nesúlady medzi navrhovanými urbanistickými ukazovateľmi a skutočne dosahovanými výsledkami. Z ďalších nedostatkov treba uviesť stereotyp v tvorivej a projekčnej sfére, nedostatočné zastúpenie funkčnej zelene v porovnaní s technickými prvkami, roztrieštenosť plôch zelene a s tým spojenú nízku efektívnosť údržby zelene, impakt imisiami, zasolením pôd a vandalizmom. Dôsledky tohto nepriaznivého stavu sa prejavili v nízkej hygienickej, klimatickej, rekreačnej, estetickej a biologicko – ekologickej kvalite mesta, čo sú rozhodujúce indikátory udržateľného rozvoja miest. Nedočenením funkčných a priestorových hodnôt došlo k úpadku vzťahu človeka k mestskému prostrediu (Brath, 2000).

Zintenzívnenie kontaktov so zahraničím, zmena majetko-právnych pomerov, zvyšovanie životnej úrovne obyvateľstva a celková zmena životného štýlu a úrovne obyvateľstva po roku 1989 sú základným východiskom pre prehodnotenie funkčnej náplne a priestorovej štruktúry centrálnych mestských zón i zelene v nej. Centrá miest sa stali miestom zvýšenej stavebnej aktivity, vyvolanej snahou finančne zhodnotiť potenciál lokality. Táto snaha býva často negatívne chápaná ako nezlučiteľná s rozvojom či dokonca ochranou zelene v centre mesta. Realizácie v zahraničí však dokazujú, že to tak nie je, a práve dôraz na atraktivitu prostredia s vysokým zastúpením zdravej vegetácie nielen z environmentálneho hľadiska, ale aj v ekonomickom vyjadrení

územie zhodnotí. Príkladom môže byť víťazný trend peších zón, ktorý začal v krajinách západnej Európy približne v 60-tych rokoch minulého storočia a bol vlastne tiež motivovaný záujmom ekonomicky zhodnotiť priestor stagnujúcich centrálnych mestských zón. S tým spojený fenomén nového mestského životného štýlu, viazaného na rozvoj vnútromestskej rekreácie sa formoval v západoeurópskych krajinách od 50-tych rokov 20. storočia a u nás sa v poslednej dobe výrazne etabluje na prelome 20.-21.storočia. Prvé pozitívne príklady u nás predstavovali obnovené a novorealizované pešie zóny najprv v krajských a neskôr i menších slovenských mestách (Bratislava, Trnava, Banská Bystrica, Žilina, Nitra, Prešov, Košice, Zvolen, Martin, Ružomberok, Kremnica,...). Spolu s novoformovanými prímestskými a parkovými plochami pešie zóny najviac prispievajú k postupnému znovunachádzaniu vzťahu mestského človeka k svojmu životnému prostrediu.

Kompozično priestorové aspekty tvorby plôch zelene v CMZ

Keďže zeleň centrálnych mestských zón je integrovaným prvkom urbanistickej štruktúry mesta, svojím spôsobom komplementárne reaguje na urbanistické dispozície, rešpektuje hlavné rozvojové osi a rozmiestnenie jednotlivých funkčno-prevádzkových uzlov vnútornej osnove centrálnej mestskej zóny, a s tým spojené limity (priestorové i funkčné).

V nadväznosti na koncentráciu zástavby a osídlenia sa mení stupeň „kultivácie“ priestorov. Charakter skladobných prvkov mesta vychádza z urbanistickej tvorby a v tomto zmysle mení sa od centra k periférii (klesá podiel architektonických prvkov, rastú priestorové nároky) (Salašová, 2002). Okrem priestorových a funkčno-prevádzkových limitov sa na ňom odrážajú napríklad aj finančné možnosti majiteľov plôch, technológie, úroveň a odbornosť vykonávanej projekcie, realizácie a údržby, kultúrne postoje, životný štýl či environmentálne povedomie obyvateľov mesta a pod. Tieto zásady však nemajú všeobecnú platnosť. Aj na okraji miest sa dnes stavajú reprezentatívne obytné a spoločenské objekty s vysokou úrovňou architektonického riešenia stavieb a plôch zelene.

Z funkčných typov mestskej zelene má pre centrálnu mestskú zónu najväčší význam predovšetkým zeleň parkov a verejná zeleň, ostatné druhy sú zastúpené menej, resp. výni-

močne, či dokonca môžu centre mesta chýbať (Supuka, 1987), najmä z priestorových a historicko-architektonických dôvodov. Verejná zeleň v CMZ mesta Nitra zaberá 4% z celkovej plochy pamiatkovej zóny (Supuka a kol. 1991). Aby zeleň v mestách mohla plniť všetky požadované funkcie, je nevyhnutné plochy zelene riešiť na rovnakej úrovni s ostatnými funkčnými plochami a nielen na zvyškových plochách v rámci riešenia ostatných zón (Vreštiak, Supuka, 1991). Koncepcia systému zelených plôch v urbanistickom útvaru mesta a v jeho centre musí zodpovedať jeho veľkosti, obytnej hustote, spôsobu zástavby i charakteru okolia. Mala by logicky nadväzovať na ostatné zložky a štruktúry zelene v organizme mesta. Zároveň bude limitovaná klimatickými, geografickými, urbanisticko-architektonickými (predovšetkým dopravným systémom), technologickými a socio-ekonomickými podmienkami. Najväčšia pozornosť na spôsoby uplatnenia mestskej zelene bude zväčša upieraná na plochy s pešou prevádzkou. Pešie trasy musia – ak má byť systém efektívny - nadväzovať na stanice a uzly mestskej hromadnej dopravy, prípadne parkoviská pre individuálnu dopravu. Sadovnícka úprava by v tomto prípade mala pomáhať v tvorbe tematickej náplne trasy. Zeleňou možno dosiahnuť prevádzkové upokojenie pešej trasy, kontrastným riešením zelene zvýrazniť dôležité úseky na pešej trase, výberom rôznych druhov stromov a okrasných rastlín je možné zdôrazniť rytmus trasy. Zvýšenú pozornosť treba venovať ohniskám pešieho života (centrá, vstupné priestory, hlavné pešie trasy, verejné priestranstvá atď.), vrátane zvýšenia nárokov na vegetačné prvky, ale aj na drobnú architektúru a dizajn architektonických prvkov. Ešte širšie možnosti poskytuje väčší peší priestor – námestie alebo veľkopriestor obytný, ktorý je možné dotvárať za pomoci kompaktných zoskupení zelene, terénnych vln, deliacich stien, vodnými plochami a odpočívadlami, umeleckými dielami, prvkami drobnej architektúry, dlažby, tvarovania terénu, vytvárania terás a rámp, záhradných stien, ako aj rastlinami aranžovanými v prenosných nádobách a so stupňovitými konštrukciami s umele stratifikovanou zeminou a pod. Zeleň v týchto prípadoch sa odporúča zoskupovať vo vytypovaných ohniskových polohách.

Územná expanzia a moderné nároky centrálnych mestských zón dokonca otvorili otázku revitalizácie bývalých priemyselných areálov

(dnes tzv. brown fields), ktoré - kedysi na okraji mesta, dnes v dôsledku rastu miest v bezprostrednej blízkosti ich jadier – sa v spojení s environmentálnymi záujmami a silným ekonomickým zázemím menia aj vďaka modernému prístupu k tvorbe mestskej zelene na najatraktívnejšie mestské štvrte. Avšak aj preň je podmienkou vytvorenie racionálneho dopravného systému, resp. segregácia pešej prevádzky od motorizovanej dopravy (Gehl, Gemzøe, 2002). Svetlými príkladmi sú úspešné prestavby na celomestské parky, výstavné a zábavné centrá.

Legislatívna a manažérska podpora plôch zelene v CMZ

Zlepšenie kvality prostredia je podmienené predovšetkým ochranou existujúcich plôch zelene, postupným zvyšovaním podielu vegetačných prvkov, dôsledným plánovaním štruktúry funkčných plôch na všetkých úrovniach, dôslednou realizáciou a následnou údržbou plôch. Všetky uvedené opatrenia by mali nájsť oporu v legislatíve i primeranom finančnom zabezpečení, ako aj vo zvýšení ekologického a environmentálneho povedomia a iniciatívy občanov, organizácií a mestského zastupiteľstva.

K aktuálnym úlohám súčasných správ zelene miest patrí podľa Šimek (2003):

- zaistenie diferencovanej starostlivosti o objekty sídelnej zelene,
- optimalizáciu štruktúry plôch v systéme zelene sídla,
- zaistenie plnej funkčnosti vegetačných prvkov,
- zabezpečenie hospodárneho využívania finančných zdrojov vynakladaných na údržbu,
- realizáciu rozvojových programov s ohľadom na potrebné zabezpečenie údržby,
- sledovanie systematických ukazovateľov, súvisiacich s aktuálnou starostlivosťou o verejnú zeleň a tieto ukazovatele vyhodnocovať a zovšeobecňovať.

Aby však bolo možné uvedené úlohy naplňať, koncepcný rozvoj zelene v sídle si vyžaduje existenciu vhodných plánovacích nástrojov a príslušné legislatívne krytie. Legislatívne podmienky tvorby koncepcie mestskej zelene sú dnes upravené predovšetkým platným Zákonom o územnom plánovaní a stavebnom poriadku č. 50/1976 Zb. A v znení neskorších predpisov. Kompetencie orgánov samosprávy

v oblasti starostlivosti o mestskú zeleň, ktoré sa na ne postupne presunuli z orgánov štátnej správy, upravuje Zákon č. 543/2002 Z.z. O ochrane prírody a krajiny a Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z. (Krištof, Urbanová, 2003). V priestore centrálnych mestských zón našich miest sa uplatňuje i aktuálny Pamiatkový zákon č. 49/2001 Z.z. – z 28 pamiatkových rezervácií na Slovensku až 18 je mestských pamiatkových rezervácií, okrem toho sú súčasťou viacerých centrálnych mestských zón aj pamiatkové zóny alebo jednotlivé pamiatky, ktoré sa spravujú aj pri navrhovaní a realizácii zelene osobitými zásadami, rámcovo upravenými týmto zákonom.

Štrukturálne a floristické aspekty plôch zelene v CMZ

Zásadnou ostáva otázka stanovenia miery, rozmiestnenia a štruktúry zelene, ale aj množstva a druhu biologického materiálu použitého v centre mestského sídla. Je potrebné nájsť primerané proporcie medzi rozsahom predpokladaných voľných plôch zelene a biologickou schopnosťou týchto plôch plniť požadované funkcie. Je žiaduce zásadne navrhovať vegetačné prvky dostatočne kompaktné, nerozdobené. Úsporné riešenia týchto úprav vedú následne k rýchlemu opotrebovaniu a devastácii prostredia (Štencel, Souček, Šonský, 1983) a v centrálnej mestskej zóne môže tiež znamenať riziko znehodnotenia kompozično-estetickkej, historickej či spoločenskej hodnoty námestí alebo ulíc. Návrh vegetačných prvkov musí rešpektovať všetky princípy uplatňované pri rekonštrukciách a renováciách architektonických objektov či urbanistických celkov v historickom priestore. Na plochách verejnej zelene v centrálnych mestských zónach je žiaduce použiť rôzne štruktúry zelene, najmä stromovú zeleň v kombinácii s kríkmi, kvetinovými a zatrávnenými plochami, alebo prvky mobilnej a vertikálnej zelene. Za optimálnu Brath (2000) považuje nasledovnú skladbu vegetačných prvkov: nízke súvislé kry do 1,5 m na 10-25 % plochy, porasty stredne vysokých krov (1,5-2,5 m) by mali byť zastúpené na 9-16 %; stromy a súvislé porasty krov sa optimálne požadujú na 25% plochy. Zvyšok plochy, t.j. cca 50 % by mal tvoriť trávnik, takže plochy trávnik a ostatným plochám zelene by mali byť v pomere 1:1. opodstatnené a esteticky atraktívne sú aj kompozície a plochy kvetín. Usporiadanie prvkov ze-

lene nesmie brániť dostatočnému preslneniu a prevetrávaniu vnútromestských priestorov. Enormné funkčno-prevádzkové zaťaženie územia (najmä dopravným systémom) vytvára pre zeleň často extrémne podmienky – najmä zhoršujúce sa fyzikálne, chemické a biologické vlastnosti a parametre ovzdušia, zasoľovanie pôd posypovými soľami v zimnom období, vedenie inžinierskych sietí cez plochy zelene, nesúlad funkčných plôch vegetácie s výstavbou a rozmiestňovaním technických diel. Riešenie tohto problému väzí v správnom výbere rastlinného sortimentu. Supuka (2000), Šimek (2001) charakterizujú vhodný sortiment pre vegetačné prvky v centrálnych mestských zónach ako taxóny s:

- širokou ekologickou amplitúdou
- odolnosťou voči vysokým letným teplotám
- odolnosťou voči obdobiu sucha
- odolnosťou voči účinkom posypových solí
- odolnosťou voči znečisteniu ovzdušia
- toleranciou k antropogénnym a devastovaným pôdam

V záujme kompozičnej jednoty nie je dobré používať príliš rozsiahly sortiment drevín. V zmenených podmienkach mesta a jeho centra sa ukazuje ako vhodné a žiaduce používať namiesto autochtónnych druhov druhy alochtónne. Súčasný sortiment introdukovaných drevín (okrem ovocných) dosahuje už viac než 2300 taxónov a neustále sa rozširuje (Supuka a kol. 2000, Vreštiak 1994). Na použitie introdukovaných taxónov prirodzene nadväzuje i v súčasnosti stúpajúci záujem o problematiku invázií a expanzívnych druhov, ktoré svojou vitalitou a schopnosťou prispôbiť sa novým podmienkam potláčajú druhy autochtónne, ba často priamo narušujú pôvodné ekosystémy. Hoci téma je závažným problémom najmä v prirodzených spoločenstvách, dotýka sa aj priestoru urbanizovanej krajiny, mestských sídiel a ich centrálnych zón – jednak invázne a expanzívne druhy môžu napríklad pri nedostatočnej údržbe a starostlivosti spontánne pozmeniť charakter kulturcenóz a jednak rozširovaním predovšetkým prostredníctvom diaspór sa stávajú rizikom pre okolitú voľnú krajinu. Jediným účinným spôsobom eliminácie expanzívneho správania sa uvedených druhov je aktívny prístup v sledovaní ich prítomnosti na lokalitách, no a samozrejme pokračujúci výskum ich ekológie, populačnej biológie a alelopatických vzťahov medzi jednotlivými taxónmi. Na ilustráciu, napríklad Tomaško

(1999) zaznamenal ako invázne dendrotaxóny v urbanizovanom prostredí južného Slovenska (v mestách Bratislava, Piešťany, Nitra, Levice, Šahy) *Ailanthus altissima*, *Aesculus hippocastanum*, *Amorpha fruticosa*, *Castanea sativa*, *Celtis occidentalis*, *Cotoneaster horizontalis*, *Fraxinus americana*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Juglans nigra*, *Juglans regia*, *Ligustrum ovalifolium*, *Lonicera tatarica*, *Lycium halmifolium*, *Mahonia aquifolium*, *Morus alba*, *Negundo aceroides*, *Prunus serotina*, *Robinia pseudoacacia*, *Rosa rugosa*, *Symphoricarpos albus*, *Syringa vulgaris*, *Vitis riparia*.

Rozvoj vedy a techniky umožňuje aplikáciu nových, efektívnejších technológií a technického vybavenia v realizačnej sfére a spolu s konkurenčným trhovým prostredím sa podieľa na raste profesionality v procese navrhovania, realizácie i údržby mestskej zelene (Gál, 1994). Osobitne podporuje kvalitu sadovníckych úprav produkcia sadovníckeho rastlinného materiálu. Súčasný trendy v tvorbe nútia producentov i šľachtiteľské firmy zameriavať sa (okrem iného aj vo vzťahu k priestorom urbanistického parteru) na kultivary vysoko atraktívne vo svojich vzhľadových vlastnostiach a pritom zároveň znášajúce extrémne podmienky mestského prostredia.

Ďalší vývoj centrálnych mestských zón smeruje podľa Bratha (2000) k zdôrazneniu rozmanitej škály urbanistických priestorov, vrá-

tane rozmanitých peších zón a k vytváraniu intenzívnejších priestorových sústav, aké možno vidieť v zahraničí. Nový filozofický pohľad na štruktúru sídla, preferujúci jeho jemnejšiu zrnitosť a integráciu funkcií namiesto ich segregácie, naznačuje i možné analógie v tvorbe systémov zelene. Kým teda došiaľ boli plochy zelene (podobne ako ďalšie sídelné priestory) chápané ako monofunkčný zelený priestor, v budúcnosti bude táto tendencia ustupovať a aj plochy a prvky mestskej zelene budú pravdepodobne prerastať do priestorov s multifunkčným zameraním. Difúzne prechody záhradno-architektonických úprav do ostatných sídelných štruktúr sa tak môžu stať jedným z kompozičných princípov tvorby zelene (Salašová, 2002).

Z dôvodu stiesnených priestorových pomerov v silne koncentrovanej zástavbe centra bude potrebné hľadať alternatívy ku klasickej koncepcii s použitím vysokej zelene, napríklad vo forme zakladania miniparčíkov s priamou väzbou na tieto zložité priestorové sústavy. Vhodnými alternatívami sa môžu stať v súčasnosti prudko sa rozvíjajúce a do budúca jednoznačne perspektívne technológie a metódy zakladania a údržby strešných záhrad, vertikálnej zelene či vysoko odolných extenzívnych výsadiieb (napr. trvalkové záhony Silber Sommer) pre extrémne zaťažované mestské prostredie.

Použitá literatúra

- Brath, J. 2000.** Pešie zóny. Bratislava: STU v Bratislave, 2000. 175 s. ISBN 80-227-1300-7
- Gál, P. 1994.** Analýza súčasného stavu a odborná koncepcia tvorby zelene. In: Kolektív, 1994. Sympóziu o zeleni - Ako zachrániť zeleň miest a obcí. Bratislava: Dom techniky ZSVTS, 1994. S. 19-23. ISBN 80-233-0299-X
- Gehl, J. – Gemzoe, L. 2002.** Nové mestské prostory. Šlapanice: Vydavatelství ERA. 264 s. ISBN 80-86517-09-8
- Krištof, M. – Urbanová, I. 2003.** Obce a ochrana drevín (Odborno-metodická príručka). 2. aktualizované vydanie. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, 2003. 40 s.
- Salašová, A. 2002.** Systémy zelene sídla. In: Supuka, J. (ed.) 2002. Sídllo-park-krajina I. Mesto, zeleň, kvalita života (Zborník referátov). Nitra: SPU v Nitre, 2002. S. 83-86. ISBN 80-8069-170-3
- Supuka, J. 1987.** Normatívy zelene a oceňovanie stromov v sídlach. In: Acta Dendrobiologica. Bratislava: Veda, 1987. 180 s.
- Supuka, J. a kol. 1991.** Ekologické princípy tvorby a ochrany zelene. VEDA, V SAV, Bratislava, 1991, 308 s.
- Supuka, J. et al. 2000.** Ekológia urbanizovaného prostredia. Zvolen: Vydavateľstvo TU vo Zvolene, 2000. 223 s. ISBN 80-228-0964-0
- Supuka, J. 2003.** Vnášanie prírodných prvkov do urbanizovaného prostredia. In: Životné prostredie, 37, 5, 2003, s. 240-243.

- Šimek, P.** 2001. Městská zeleň. (2. díl) In: Šrytr, P. a kol. 2001. Městské inženýrství 2. Praha: Academia, 2001. S. 183-225. ISBN 80-200-0440-8
- Šimek, P.** 2003. Systémové aspekty managementu péče o sídelní zeleň. In: Udržovací péče o zeleň (Dny záhradní a krajinářské tvorby Luhačovice 2003). Praha: Společnost pro záhradní a krajinářskou tvorbu, 2003. S. 7-13. ISBN 80-902910-5-8
- Štencel, V. – Souček, V. – Šonský, D.** 1983. Architektonické úpravy veřejných prostranství. Praha: SNTL, 1983. 172 s.
- Štrba, B. - Feriancová, L. - Oboňová, M. – Supuka, J.** Moderné trendy úprav plôch zelene v sídlach. KZKA FZKI SPU v Nitre (nepubl. koncept textu do tlače 2006)
- Tomaško, I.** 1999. Invázne dendrotaxóny Arboréta Mlyňany. In: Eliáš, P. (ed.) 1999. Invázie a invázne organizmy 2. Nitra: SEKOS, 1999. S. 183-190. ISBN 80-967883-4-5
- Vreštiak, P.** 1994. Sortiment stromov pre uličné stromoradia. In: Stromy v uliciach miest. Nitra : SPU. 1994, s. 6-15.
- Vreštiak, P. – Supuka, J.** 1991. Systémové usporiadanie zelene v štruktúre sídla. In Supuka, J. et al. 1991. Ekologické princípy tvorby a ochrany zelene. Bratislava: VEDA, 1991. 307 s. ISBN 80-224-0128-5
- Ochrana prírody a tvorby krajiny (Kultúrne dedičstvo v krajine a jeho ochrana), 2004. <http://www.sazp.sk/slovak/periodika/sprava/sprava98/2/kap4/kulde.html> (2004-04-15)
- Zákon č. 49/2001 Zb. O ochrane pamiatkového fondu. <http://www.zbierka.sk/> (2004-04-05)

Adresa autorov: prof. Ing. Ján Supuka, DrSc., doc. Ing. Ľubica Feriancová, PhD.,

Ing. Branislav Štrba

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva

Tulipánová 7

946 01 Nitra

telefon: 00421 37 6415 420

e-mail: jan.supuka@uniag.sk, lubica.feriancova@uniag.sk