

Súčasný stav a perspektívy chránených a ekologicky hodnotných území v mestskom prostredí Bratislavy

T. Hrnčiarová: Present State and Perspectives of Protected and Ecologically Valuable Areas in the Urban Environment of Bratislava. Život. Prostr., Vol. 39, No. 2, p. 88 – 93, 2005.

In the last period, serious changes in utilization of the area of Bratislava not only in the sphere of the changed landscape use but also in the development of protected areas and application of the ecological network (EN) have occurred. The agriculturally used plots (arable land, vineyards and orchards) are the most attacked areas at present. Up to 15th March, 2005 there were 2 protected landscape areas, 1 national nature reserve, 1 national nature monument, 8 nature reserves, 3 nature monuments and 15 protected areas. As the aims of protection were not fulfilled, 10 protected ranges were abolished since 1994, the borders of the Protected Landscape Area Malé Karpaty and its protection zone were modified. Within the frame of the European system of protected areas NATURA 2000 were proposed 4 sites of protected bird areas and 10 sites of European importance. Measures proposed in the Regional EN in 1994 have not been realized. Interlinking of biocorridors, their maintenance and revitalization was neglected. Many elements of EN lost their functions but not their groundwork. For the positive development of Bratislava it is necessary to limit the loss of arable land and land of vineyards for building; loss of forest soil and logging for the purpose of „recreation in nature“ and to limit the dense construction which causes the diminishing of lawns and playgrounds, cut of urban vegetation as well as the disturbance of the town silhouette.

Za posledných desať rokov nastali na území mesta Bratislava značné zmeny, ktoré sa prejavili v plošnom zastúpení, priestorovom usporiadaní a intenzite využívania jednotlivých pozemkov. Podľa Štatistickej ročenky hlavného mesta SR Bratislava (2004) sa každoročne znižuje predovšetkým výmera pozemkov s ekostabilizačnou funkciou. V období 1995 – 2003 ubudlo 245 ha viníc, sádov, záhrad, lesov a vodných plôch, 67 ha ornej pôdy a 2 289 ha ostatných plôch. Nepatrne sa zvýšila výmera trvalých trávnych porastov (o 20 ha), a hlavne zastavaných plôch a nádvorí (až o 2 588 ha). V rámci celkového hodnotenia vývoja územia mesta Bratislava zaznamenávame i naďalej úbytok ekostabilizačných plôch, s čím súvisí znižovanie biodiverzity, ekologickej stability i zmena charakteru krajiny. Nepriaznivé zmeny postihli aj chránené lokality, najmä v centre Bratislavy.

Vývoj chránených území v meste Bratislava

Do územia mesta zasahujú 2 chránené krajinné oblasti, 1 národná prírodná rezervácia, 1 národná prírodná pamiatka, 8 prírodných rezervácií, 3 prírodné pamiatky a 15 chránených areálov (stav k 15. 3. 2005, obr. 1, tab. 1). V rámci mesta sú nerovnomerne rozložené, napr. v mestskej časti (MČ) Staré Mesto sa nachádza 8 chránených území s rozlohou 26,81 ha (2,8 % rozlohy MČ), v MČ Nové Mesto, Rača a Vajnory zaberá CHKO Malé Karpaty 3 264 ha a MČ Vrakuňa nedisponuje prírodnými hodnotami, ktoré by boli chránené. Všetky chránené územia zaberajú 8 847 ha, čo predstavuje 24,1 % rozlohy mesta Bratislava (bez chránených území v 3. – 5. stupni ochrany, ktoré sa vyskytujú v rámci CHKO).

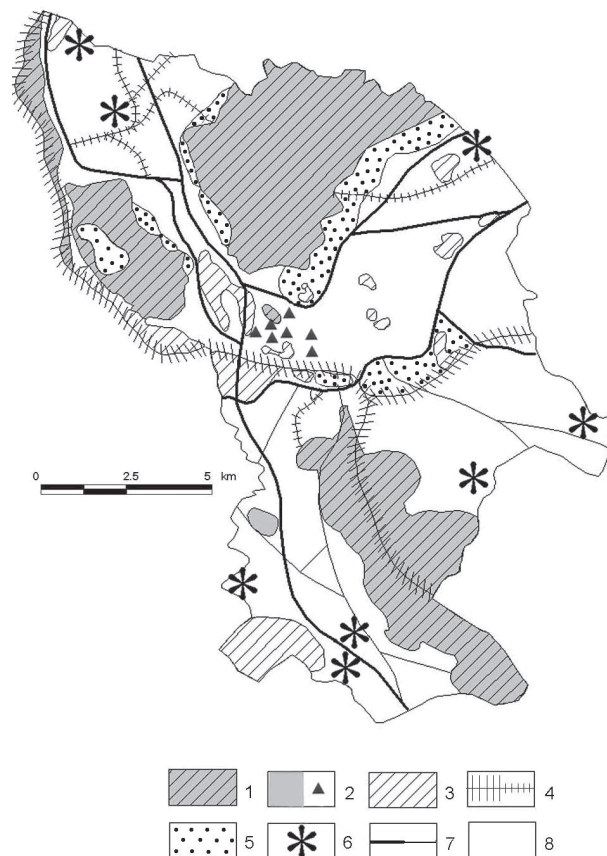
Z dôvodu neplnenia predmetu ochrany bolo od r. 1994 na území mesta zrušených 9 chránených

areálov: 8 v MČ Staré Mesto (Mirovského záhrada, Nemocničný park, Vodárenská zeleň, Záhrada na Búdovej ceste, Červený rak, Gaštanová záhrada, Hradná zeleň a Vešelého záhrada) a 1 v MČ Nové Mesto (Koliba). Ak kompetentné organizácie nevyvinú dostatočné úsilie, nebudú mať dlhé trvanie ani ďalšie chránené areály v mestskom prostredí, napr. Jakubovský parčík alebo Zeleň pri vodárni. Upravila sa aj hranica CHKO Malé Karpaty (súčasná výmera na území mesta je 6 085,36 ha), vyňala sa z nej lokalita Sitina a zrušilo sa ochranné pásmo CHKO Malé Karpaty (podmalokarpatský pás). Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Bratislave č. 1/1996 bolo zrušených vyše 400 chránených stromov na 118 lokalitách v MČ Staré Mesto.

V r. 1998 bola vyhlásená CHKO Dunajské luhy (2 362,83 ha na území mesta) a 7 chránených území v 4. a 5. stupni ochrany na ploche 645,4 ha (Chránený areál Devínske alúvium Moravy – 1999, CHA Jarovská bažantnica – 2001, CHA Lesné diely – 2001, CHA Hrabiny – 2002, CHA Chorvátske rameno – 2003, Prírodná rezervácia Dunajské ostrovy – 2002 a PR Starý háj – 2005).

Posilňujúcim článkom v územnej a druhovej ochrane prírody je súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000). Tvoria ju dva typy osobitne chránených území: navrhované chránené vtáčie územia (4 lokality na území mesta) a navrhované územia európskeho významu (10 lokalít).

Z desaťročného vývoja chránených lokalít na území mesta Bratislava vyplýva, že počet a výmera chránených území sa síce oproti výmere zrušených území zväčšili, ale zaznamenali sme niektoré negatívne tendencie, napríklad v MČ Staré Mesto sa výrazne znížil počet chránených areálov (zo 16 na 8). Existenciu ďalších chránených území, hlavne v Starom Meste, ohrozuje silnejší investičný tlak na územie, ale aj nedostatočná starostlivosť a predčasné rušenie chránených území (napr. v tesnej blízkosti zrušeného CHA Gaštanová záhrada s dubovo-gaštanovým porastom sa nachádzajú veľmi cenné fragmenty zachovaných prírodných až poloprírodných rastlinných spoločenstiev). Vývoj chránených území nezávisí len od odbornej starostlivosti, ale v niektorých prípadoch aj od rozšírenia nebezpečných ochorení (napr. CHA Koliba bol z podobného dôvodu zrušený – Kaliská a kol., 1988). V neposlednom rade chýba razantnejší prístup kompetentných orgánov ochrany prírody. Napríklad v urbanizovanom území by sa mali snažiť presadiť novú kategóriu – *chránený krajinný prvok* – a zamedziť ďalšiemu rušeniu chránených území, predhodnotiť všetky potenciálne významné lokality na vymedzenie ďalších chránených území, sprísniť spôsob využívania pôd pod vinicami a pod. Mnohé z týchto aktivít preberajú rôzne mimovládne organizácie.



1. Chránené a ekologicky hodnotné územia mesta Bratislava: 1 – chránené územia prírody začlenené do územného systému ekologickej stability, 2 – chránené územia prírody, 3 – prvky územného systému ekologickej stability (biocentrá rôznej hierarchickej úrovne), 4 – prvky územného systému ekologickej stability (biokoridory), 5 – navrhované pufračné zóny (vinice, sady, záhrady), 6 – navrhované posilnenie funkčnosti územného systému ekologickej stability v poľnohospodárskej krajine, 7 – dopravné línie (rôznej intenzity), 8 – ostatné územie (zastavané plochy a poľnohospodárska pôda)

Územný systém ekologickej stability – účinný nástroj modernej ochrany prírody

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje jednu z najmodernejších environmentálnych koncepcií na zabezpečenie celoplošnej ochrany prírody, biodiverzity, ako aj ochrany a funkčnosti nechránených a intenzívne využívaných území.

Vytvorí celoplošný systém ekologickej stability v urbanizovanom prostredí je veľmi zložitý, pretože aj súčasné rozsiahlejšie plochy vegetácie, príp. parkové úpravy v mnohom neplnia reálne kritériá ÚSES (napr.

Tab. 1. Prehľad chránených lokalít na území mesta Bratislava (k 15. 3. 2005) podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny a platných medzinárodných dohovorov

Kategórie ochrany	Počet	Názvy území
Chránené územia prírody		
Národná prírodná rezervácia	1	Devínska Kobyla
Prírodná rezervácia	8	Dunajské ostrovy, Fialková dolina, Gajc, Kopáčsky ostrov, Ostrovné lúčky, Štokeravská vápenka, Topoľové hony, Starý háj
Národná prírodná pamiatka	1	Devínska hradná skala
Prírodná pamiatka	3	Devínska lesostep, Panský diel, Rösslerov lom
Chránený areál	15	Bajdel, Borovicový lesík, Bôrik, Devínske alúvium Moravy, Hlboká cesta, Horský park, Hrabiny, Chorvátske rameno, Jakubovský parčík, Jarovská bažantnica, Kochova záhrada, Lesné diely, Parčík pri Avione, Poľovnícky les, Zeleň pri vodárni
Chránená krajinná oblasť	2	Dunajské luhy, Malé Karpaty
Územný systém ekologickej stability		
Biocentrá (RÚSES, 1994)	42	PBC Devínska Kobyla, NBC Bratislavské luhy, NBN Dolnomoravská niva, 35 RBC, 4 MBC
Biocentrá (NÚPN, 2004)	40	17 BC sa rešpektuje z RÚSES, 20 BC zmenšená rozloha, 3 BC zasahujú okrajovo
Biokoridory (RÚSES, 1994)	31	PBK Dunaj, NBK Alúvium Moravy, NBK Juhovýchodné svahy Malých Karpát, NBK Malý Dunaj, NBK Severovýchodné svahy Malých Karpát, 18 RBK, 8 BK mimo územia mesta
Biokoridory (NÚPN, 2004)	17	9 BK sa rešpektuje z RÚSES, 8 BK treba zrealizovať
Ramsarské lokality		
	2	Niva Moravy, Dunajské luhy
Európska sústava chránených území NATURA 2000		
Navrhované chránené vtáčie územia	4	Morava, Dunajské luhy, Malé Karpaty, Sysľovské polia
Navrhované územia európskeho významu	10	Rieka Morava, Devínske lúky, Devínske alúvium Moravy, Bratislavské luhy, Vydrlica, Homolské Karpaty, Devínska Kobyla, Biskupické luhy, Ostrovné lúčky, Hrušovská zdrž
Chránené stromy		
	32 na 27 lokalitách	Borovica na ul. B. Němcovej, Borovica na Vlčkovej ul., Borovice na ul. Francúzskych partizánov, Breza na Miškovej ul., Brezy v Mlynskej doline, Dub na Godrovej ul., Dub na Moyzesovej ul., Dub na Prvosienkovej ul., Dub na Šulekovej ul., Duglaska na Malej ul., Figovník na Partizánskej ul., Gaštan na Korabinského ul., Ginko na Godrovej ul., Gledičia na Vlčkovej ul., Jaseň na Rudnayovom nám., Jedľa v Kráľovskom údolí, Katalpa na Mickiewiczovej ul., Lieska na Partizánskej ul., Lipa na Partizánskej ul., Magnólia na Palisádach, Magnólia na Somolického ul., Paulovnia na Škarniclovej ul., Platan na Kysuckej ul., Sofora japonská v Devínskej Novej Vsi, Sofora na Vajanského nábr., Tis v nemocničnej záhrade, Skupina stromov na Galandovej ul.

BC – biocentrum, BK – biokoridor, P – provinciálny, N – nadregionálny, R – regionálny, M – miestny; RÚSES – Regionálny územný systém ekologickej stability (1994), NÚPN – Návrh územného plánu hl. mesta SR Bratislava (2004)

Zdroj: Interné materiály ŠOP SR, Regionálnej správy ochrany prírody a krajiny v Bratislave, Správy CHKO Dunajské luhy a Správy CHKO Malé Karpaty

pôvodnosť druhov, minimálna rozloha a pod.), popri inom zachovanie biodiverzity i rozmanitosti tiež abiotických podmienok. Všetky tieto lokality sú vystavené veľkému antropickému tlaku a stresu. V Bratislave možno za bariéry pri tvorbe ÚSES pokladať:

- široké dopravné tepny spôsobujúce fragmentáciu „zelených mestských plôch“ a zamedzujúce prepojeniu a fungovaniu jednotlivých prvkov ÚSES,
- zdroje znečistenia, s čím súvisí aj zhoršená kvalita prírodných zdrojov,
- vzrastajúcu rozlohu zastavaného územia na úkor dosiaľ nezastavaného,
- zväčšujúcu sa kompaktnosť zastavaného územia realizáciou dostavieb (záber parkov, voľných priestranstiev, ihrísk, príp. plôch s funkciou občianskej vybavenosti, ktorých podstatnou súčasťou sú aj „zelené plochy“),
- záber predovšetkým ornej pôdy na rôznu výstavbu,
- zmenu intenzity využívania, napr. intenzifikácia poľnohospodárskej výroby ohrozuje biotop dropa fúzatého – *Otis tarda* (v súčasnosti je biocentrum regionálneho významu Rusovce navrhované aj na zaradenie medzi lokality NATURA 2000 – chránené vtáčie územia),
- zmenu štruktúry využívania územia (napr. zmenu mozaikového využívania so striedaním viníc, pásov krovín a záhrad na zastavané plochy a pod.),
- rekreačný tlak na chránené územia (pešia turistika, cykloturistika a pod.),
- rušenie chránených území z dôvodu neplnenia predmetu ochrany, výskyt synantropných a invázných druhov a pod.

Realizáciou ÚSES by sa mala odstrániť priestorová izolácia ekosystémov. Regionálny územný systém ekologickej stability (RÚSES), ktorý pre mesto Bratislava spracoval Králik a kol. (1994), vyčlenil 42 biocentier. V súčasnosti má minimálne polovica z nich značne zdecimované hranice, alebo úplne stratili svoju funkciu v ÚSES na úkor intenzifikácie využívania plôch, predovšetkým na výstavbu. Opatrenia navrhované v RÚSES sa dosiaľ nerealizovali. V meste Bratislava sa zachovali iba plošne rozsiahlejšie biocentra (napr. biocentrum Devínska Kobyla, Bratislavské luhy a Dolnomoravská niva), ale ich kvalitu ohrozujú rôzne stresové javy. Špeciálne postavenia má CHKO Malé Karpaty. Tvoria ju rozsiahle lesné ekosystémy, v ktorých je žiaduce zladit' ochranu prírody s hospodárskymi a rekreačnými aktivitami.

Do nepriaznivej situácie sa dostali aj mnohé z navrhnutých biokoridorov. Niektoré sú už zrušené (alebo sa ani nevytvorili), alebo majú nedostatočnú funkciu v rámci ÚSES, iné boli vyčlenené len schematicky, pretože chýbal reálny priebeh ekostabilizač-

ných prvkov, alebo to bol len fiktívny návrh autorov RÚSES, pretože išlo o značne nespojité biokoridory. V RÚSES bolo vyčlenených 31 biokoridorov, pričom 7 z nich má aspoň nejaký úsek chránený podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Za vyše desaťročné obdobie sa nevykonali navrhnuté revitalizačné opatrenia, v dôsledku čoho *niektoré prvky stratili svoju funkciu v ÚSES, ale nie opodstatnenosť.*

Zvýšenie biodiverzity mestského prostredia

Pre riadne fungovanie ÚSES je nevyhnutné navrhnúť ekologicky významné segmenty krajiny. V urbanizovanom území treba pri výbere vhodných plôch klásť dôraz aj na ďalšie prvky využitia krajiny, ktoré by dopĺňali tento systém, napr. prvky nelesnej drevinovej vegetácie, trvalé trávne porasty, vinice, sady a záhrady, historickú krajinnú štruktúru, ale aj cintoríny a urnové háje, mestské parky a parkové úpravy, aleje, stromoradia a pod. Týchto plôch v poslednom období najviac ubudlo.

Ekostabilizačnú funkciu môžu dopĺňať tzv. *ochranné zóny* (pufračné, tlmiace, prechodné, intaktné) – *ekotóny*. Sú to lemové spoločenstvá na prechode medzi dvoma alebo viacerými ekosystémami, napr. rozhranie lesa a lúky, lesa a viníc alebo záhrad (typické pre Bratislavu) a pod. V týchto okrajoch nachádzajú špecifické životné podmienky mnohé druhy rastlín i živočíchov. Práve ekotóny môžu mať vyššiu biodiverzitu ako jednotlivé samostatné ekosystémy. Sú však veľmi citlivé na negatívne vplyvy, a najmä v urbanizovanom prostredí treba v nich usmerňovať antropické zásahy.

Mnohé biocentra ani chránené územia nemajú „postupnú“ prechodnú zónu, pretože urbanizačný proces nepočíta s takými plochami. Tieto biocentra sú spravidla oveľa zraniteľnejšie a neplnia dostatočne svoju funkciu.

Východiská a perspektívy zachovania chránených a ekologicky hodnotných území

Mesto Bratislava dosiahlo v mnohom svoj maximálny rozmer, dokonca v niektorých parametroch sa *prekročila únosná miera využívania*. Mestu napríklad chýba vyhovujúca dopravná infraštruktúra, zastavanosť územia je vysoká, znižuje sa výmera krajinej vegetácie i kvalita ovzdušia, pôda je kontaminovaná cudzorodými látkami, v prípade niektorých chránených území zanikol predmet ochrany a iné. Ďalší rozvoj mesta musí rešpektovať jeho prírodný potenciál, zachovať plochy existujúcej vegetácie, zvyšky lužných a malokarpatských lesov, charakteristické krajinné štruktúry (mozaiku viníc, záhrad a krovín), ako aj umelo vysadené plochy vegetá-



Zrušený CHA Červený rak (2004) dokumentuje aj zanedbanie starostlivosti o toto územie. Foto: I. Šimonides

Zrušený CHA Koliba (2003), v ktorom bol predmetom ochrany súvislý porast gaštanu jedlého (*Castanea sativa*). Foto: I. Šimonides



cie s potrebným manažmentom. Pre budúci rozvoj mesta je nevyhnutné (Hrnčiarová a kol., 2004):

- Posúdiť intenzitu zmien využívania územia.
- Zhodnotiť a porovnať vývoj ochrany prírody (súčasný a výhľadový stav) na území mesta podľa zákona

č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny s dôrazom na európsku legislatívu a medzinárodné dohovory.

- Zamedziť ďalšej fragmentácii poľnohospodárskej krajiny, ako aj odstraňovaniu prírodných plôch.
- Zachovať aspoň potrebné prirodzené lokality na prežitie druhov a spoločenstiev (vo forme biocentier).
- Zabrániť izolovanosti biocentier, zachovať, obnoviť alebo doplniť ich prirodzené prepojenie prostredníctvom biokoridorov (terestrických i hydrických).
- Dotvoriť funkčnú kostru ÚSES, prednostne v poľnohospodársky monotónnej a intenzívne využívanej krajine v oblastiach: Jarovce – Rusovce – Čunovo, Záhorská Bystrica – Devínska Nová Ves, Podunajské Biskupice – Vračuňa a Vajnory – Rača.
- Príoritne zabezpečiť revitalizáciu vodných tokov predstavujúcich hydrické biokoridory.
- Dôsledne ochraňovať zvyšky pôvodnej prirodzenej vegetácie a prvky pôvodného využitia územia, ako sú kamenné valy starých viníc, gaštanice, staré ovocné sady a pod.
- Vymedziť pufrčné zóny chránených území a niektorých prvkov ÚSES.
- Zabezpečiť potrebnú legislatívnu ochranu prvkov ÚSES.
- Posúdiť hlavné strety, t. j. porovnať návrhy urbanistického rozvoja s návrhmi ochrany prírody a poukázať na environmentálne problémy.
- Vypracovať návrhy opatrení na elimináciu stresových faktorov.
- Vytvoriť podmienky na prepojenie environmentálnych a kultúrnohistorických aspektov do spoločných zámerov rozvoja mesta, napr. vytvoriť novú kategóriu – ochrana historického krajinného prvku ako súčasť kultúrneho dedičstva.

Ďalšie rušenie chránených území pre stratu predmetu ochrany je nežiaduce, naopak, treba revitalizovať ohrozené lokality

a zabezpečiť prepojenie prvkov ÚSES predovšetkým cez pufrčné, resp. intaktné zóny, vymedziť nezastavané územie a zachovať poloprirodné fenomény mesta Bratislava (mozaiky viníc, záhrad a krovín). Treba zvýšiť význam prvkov ÚSES a vyhlásiť ich v niektorej kategó-

rii chránených území (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny), napr. aj ako *chránený krajinný prvok* alebo ako *chránený prírodno-kultúrny prvok* v rámci starostlivosti o prírodu i kultúrne pamiatky, pretože len tak sa môžu zachovať a čeliť prípadnému výrubu a zničeniu.

* * *

Rozvoj mesta Bratislava nesmie ohrozovať kvalitu bývania, ale ani zvyšovať trvalý záber pôdy na zástavbu. V prvom rade je pritom ohrozená poľnohospodárska pôda, často sú silné tlaky predovšetkým *na záber kvalitnej ornej pôdy a pôdy pod vinicami*. Vinice majú najväčší potenciál doplniť prvky ÚSES. Další silný tlak sa môže vyvinúť na malokarpatské a podunajské lesy za účelom „rekreácie v prírode“, s čím nevyhnutne súvisí *záber lesnej pôdy a výrub stromov* na výstavbu príslušnej infraštruktúry. Tretím a v poslednom období veľmi vážnym problémom je *zahusťovanie mestskej zástavby*, s čím súvisí likvidácia trávnatých plôch, štadiónov, ihrísk, ako aj výrub mestskej vegetácie. Zahusťovanie zástavby sa často spája aj so zviditeľňovaním stavieb do výšky, čo narúša výhľady na historické a prírodné dominanty mesta, ako aj jeho historickú siluetu.

Táto práca bola podporovaná Agentúrou na podporu vedy a techniky prostredníctvom finančnej podpory č. APVT-51-035-102 „Tvorba environmentálnych limitov pre udržateľný rozvoj územia“.

Literatúra

- Hrnčiarová, T. a kol.: Návrh riešenia životného prostredia, ochrany prírody, tvorby krajiny a územného systému ekologickej stability. Expertízne posúdenie Návrhu územného plánu hl. mesta SR Bratislava. Bratislava : Magistrát hl. m. SR Bratislava, ÚKE SAV, 2004, 65 s.
- Interné materiály ŠOP SR, Regionálnej správy ochrany prírody a krajiny v Bratislave, Správy CHKO Dunajské luhy a Správy CHKO Malé Karpaty.
- Kaliská, G. a kol.: Chránené územia Bratislavy. Bratislava : BIPS, 1988, 20 s.
- Králik, J. a kol.: Regionálny územný systém ekologickej stability mesta Bratislava. Bratislava : SAŽP, pobočka Bratislava, 310 s.



CHA Jakubovský parčík, ktorý sa nachádza v centre Starého Mesta, je neustále atakovaný negatívnymi vplyvmi. Jeho ďalšia existencia je ohrozená. Foto: I. Šimonides

Záber viníc na zástavbu je novodobou hrozbou (lokalita Koliba). Foto: I. Šimonides



Návrh územného plánu hl. mesta SR Bratislava. Bratislava: Magistrát hl. mesta SR Bratislava, 2004.
Štatistická ročenka hlavného mesta SR Bratislava. Bratislava : Štatistický úrad SR, krajská správa, 2004.

Doc. RNDr. Tatiana Hrnčiarová, CSc., Ústav krajinej ekológie SAV, Štefánikova 3, P. O. Box 254, 814 99 Bratislava, tatiana.hrnciarova@savba.sk