

DRVOREDI MOSTARA, NJEGA I ODRŽAVANJE

Drvoredi kao važna kategorija zelenih površina imaju izuzetno važnu funkciju, posebno u gradskim aglomeracijama. Teško je i zamisliti gradske ulice bez drvoreda, posebno u mediteranskim prilikama gdje je pored ostalih funkcija, zasjena od pretjerane insolacije veoma izražena.

Grad Mostar je shvatio tu potrebu i veoma ozbiljno počeo sa podizanjem drvoreda početkom 20-tog stoljeća. Po ugledu na neke europske gradove, posebno na Beč, počeli su stasati drvoredi i to odabranih vrsta sadnica kao što su platani, lipa i košćele. Danas su oni stari preko 100 godina i dosta loše izgledaju. To je, prije svega, posljedica neadekvatnog održavanja i njege kao mjera neophodnih za dobar izgled drvoreda i njihovu funkciju. Tu se javljaju problemi biološke i tehničke naravi uokvirene u standardne vrtne tehnike.

U ovome radu dat će se osvrt na stanje, mogućnosti i potrebu intervencija koje spadaju u aktivnosti sanacije zelenih površina u Mostaru, kao urbanoj sredini koja ima puno razloga za očuvanjem, obnovom i njegom drvoreda kao glavnih krvotoka gradskog življenja.

Uvod

Skoro u svim gradovima Hercegovine u naseljenim mjestima nedostaje dovoljno zelenih površina i postojeće stanje ukazuje na nizak stupanj po glavi stanovnika i to se uglavnom kreće na razini od 5,0 m²/stanovniku. To je daleko ispod normativa koji su prihvaćeni i propisani kod nas. U okviru toga osjeća se manjkavost drvoreda kao izvanredno važne kategorije čija je funkcija polivalentna i nezamjenjiva u našim uvjetima sredine. Akcije raznih udruga i nevladinih organizacija pod motom zaštite okoliša čine napore u tom pravcu, ponekada bez plana iz područja vrtne arhitekture.

Međutim, sanacija postojećeg stanja najčešće se zaobilazi i nema planskog pristupa, zapravo gubi se iz vida potreba njege i održavanja i to je, dakako, rezultat neznanja.

Grad Mostar danas ima oko 14,5 km drvoreda sa ukupno 2.400 komada stablašica. To je značajna količina te kategorije zelenih površina i oni sudjeluju u ukupnim zelenim površinama grada sa 3% ili 10.455 m². Ukupna površina svih kategorija iznosi 329.360 m² ili 4,9 m²/stanovniku.

1. Sadašnje stanje

Grad Mostar je poznat kao grad zelenila, lijepih bašča i avlija, kojega presijeca rijeka Neretva i rijeka Radobolja kao glavne arterije životnih tokova gradske aglomeracije. U okviru toga krasi ga njegovi drvoredi čiji početak podizanja bilježimo 1896. godine kada se sade prve sadnice platana donesenih iz bečkih rasadnika. Pored platana osnovne drvoredne vrste čine još lipa i košćela, te neke druge vrste koje su manje zastupljene.

Od ukupnog broja vrsta drveća listopadne vrste zastupljene su sa 95%, dok vazdazelene čine svega 5%. Od ovoga broja na mediteranske predstavnike otpada 36%, dok su ostale vrste submediterana ili kontinentalnog područja. Najbolje rezultate su dale vrste platani, lipe, divlji kesten, judino drvo, košćela i neke druge. Samo 23 ulice su pokrivene drvoredima, mada ima potrebe barem za još 164 ulice ili 12,5 km drvoreda, čime bi se u cijelosti uspostavio funkcionalan sustav linijskog zelenila koje ima veliku ulogu u higijensko-sanitarnim i estetsko-dekorativnim funkcijama.

Kada je u pitanju njega i održavanje tu se očituju izrazito dva problema. Prvo, kresanje i njega krošnji stabala u cilju otvaranja odgovarajućeg habitusa i drugo tehničko-tehnološki problem trotoara ulica u kojima su podignuti drvoredi. Principi i standardi vrtne arhitekture predviđaju redovitu njegu i održavanje drvorednih stabala, što podrazumijeva određene operacije koje treba provoditi. Prije svega čišćenje i uklanjanje suvih i dotrajalih grana, zatim zacjeljivanje oštećenih dijelova i redovito kresanje grana, ovisno o vrstama i njihovim biološko-morfološkim osobinama.

Što se tiče trotoara ulica gdje su drvoredi podignuti tu se obvezno javlja problem geotropizma biljaka na način da se energija visokih tlakova korjenovog sustava obuzdaje tehničkim i tehnološkim mjerama, kako bi te površine bile u funkciji.

Sadašnje stanje je takvo da se rijetko vrši čišćenje i uklanjanje suvih, trulih i oštećenih grana, a kresidba se ne obavlja nikako. S obzirom na relativno uzak poprečni profil ulica u Mostaru dešava se da grane dodiruju stambene objekte, zatvaraju vidike, pa čak i druge direktne i indirektno

štete. Postavljanje drvorednih stabala je suviše blizu kolovoza i na vrlo uskom trotoaru, tako da u takvim gabaritima otvara problem prohodnosti pješaka i djeluje vrlo ružno. Površine trotoara su sa puno izbočina i neravnima, tako da je šetnja i prolaz neprikladan i otežan, a pogotovo za žene sa malom djecom.



Sl. 1. *Drvored u Ulici kneza Branimira.*



Sl. 2. *Usamljeni primjerak u istoj ulici.*

Poseban problem u drvodredima predstavljaju neki predstavnici vrsta koje ne dolaze u obzir za takvu namjenu. To su bagrem, katalpa, orah, topola, mamlura, poljski jasen, tako da je njihovo učešće bilo oko 19 %. To se postepeno eliminira i zamjenjuje odgovarajućim vrstama. Danas ima još uvijek praznih mjesta, oko 257 komada, a broj oštećenih stabala i lošeg zdravstvenog stanja ima 184 komada. Iz priloženih slika vidljivo je stanje drvodreda.



Sl. 3. *Lipa u Ulici kraljice Katarine.*



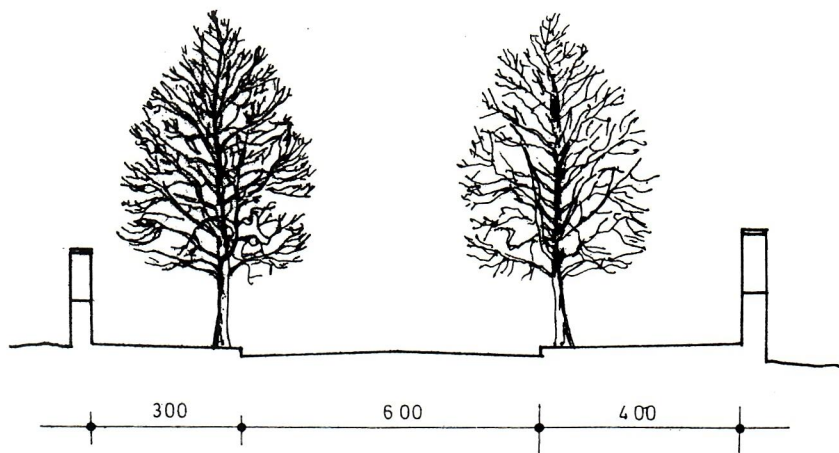
Sl. 4. *Ulica kardinala Stepinca.*

2. Moguće mjere njege i sanacije

Glavni mostarski drvoredi su stari preko 100 godina (platani), neki od njih su nešto mlađi (lipa, košćela), tako da je uglavnom starosna dob vrlo visoka. Pošto se do sada malo radilo na sanaciji, obnovi i njezi, objektivno je danas teže provesti neke mjere sanacije uz osiguranje što normalnije funkcije prometa i komunikaciji uopće. Međutim, krajnje vrijeme je da se otpočne sa sanacijom, jer će doći do potpunog propadanja velikog broja drvorednih stabala. Radi toga ću u ovome radu, temeljem ozbiljnog uvida, istraživanja i snimka terena ulica sa drvoredima, predložiti moguće mjere koje bi se mogle provesti.

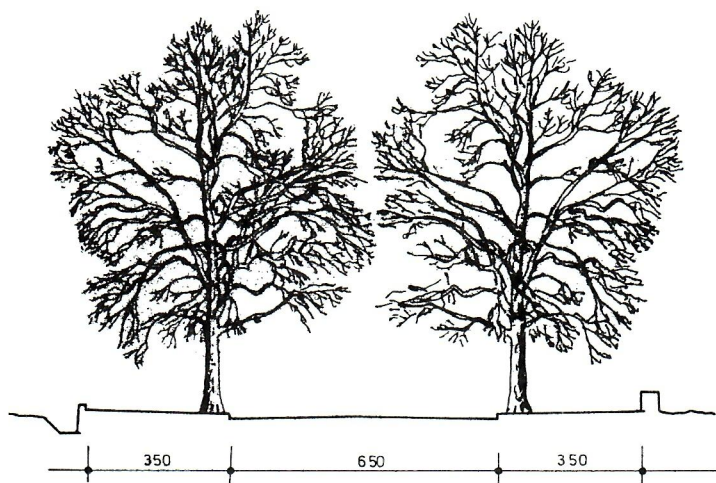
2.1. Obnova drvoreda

Već je konstatirano da u mnogim ulicama Mostara nema drvoreda i da bi u dogledno vrijeme i prema mogućnostima trebalo još „pokriti“ 12,5 km drvoreda u 164 ulice i uličice. Dakako, to je veliki posao i trošak kojega grad Mostar ne može nositi, s obzirom na gospodarsku situaciju i druge okolnosti. Međutim, uz dobru volju i masovne akcije ozelenjivanja grada mogu se postići dobri rezultati, što je pokazala i 2005. godina u kojoj je zasađeno oko 1.800 sadnica drveća, grmova i perena u gradske zelene površine. Temeljem uvida na terenu i istraživanja stanja moguće je u najkraćem roku izvršiti obnovu drvoreda u smislu popunjavanja “praznih” mjesta i uklanjanja dotrajalih i bolesnih stabala čije zdravstveno stanje nije dobro.



Sl. 5. Lipe s Ulice kraljice Katarine.

Prema podacima trebalo bi intervenirati na način da se popune drvoredi sa oko 250 stabala i ukloniti oko 180 loših sadnica, te na njihova mjesta zasaditi nove sadnice. Pri tome treba voditi računa da se uskladi sa postojećim stanjem i izbjegavati miješanje vrsta u jednom drvoredu ulice ili dijela naselja. Važno je napomenuti da drvoredne sadnice moraju biti zdrave, školovane i najmanje 3-5 godina stare. Na ovaj način bi se ispunila funkcija drvoreda u ukupnom fondu zelenila i povezali tijekovi longitudinalnog rasporeda u prostor.



Sl. 6. Ulica kneza Branimira.

2.2. Njega odraslih stabala

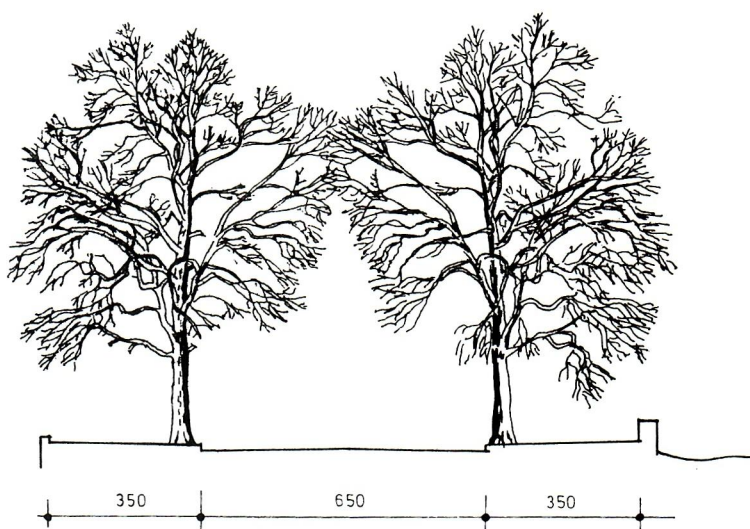
Ovdje spadaju mjere održavanja krune drveća, odnosno ukupne krošnje radi što boljeg izgleda habitusa stabla i njegovih dijelova. To ima za cilj održavanje dekorativno-estetske vrijednosti i bolje biološke funkcije. Pri izvođenju ove operacije potrebno je izvršiti tkz. čišćenje krošnje uklonjanjem unutarnjih grana, bolesnih i suhih dijelova krošnje, te suvišnih debljih grana, čime se vrši "prosvjetljavanje" krune. Ovdje je važno dobro poznavanje bioloških osobina radi mogućnosti regeneracije, a to znači točno poznavanje životnih pojava u tijeku godine počev od fenofaze listanja, cvjetanja, plodonošenja, opadanja lišća, cvijeta i ploda.

Treba uspostaviti korelaciju između korjenovog sustava i krošnje, tj. Nadzemnog i podzemnog dijela stabla i to mora biti u skladu radi asimilacijskih i transpiracijskih organa biljke. Ove radnje se po pravilu obavljaju u periodu mirovanja vegetacije, a kod nekih vrsta može i u

tijeku vegetacije. Ova operacija sanacije se više odnosi na listopadne vrste, dok četinari ili vazdazelene vrste najčešće prirodno odstranjuju grane i druge dijelove krošnje stabala. Često se podcjenjuje ova vrsta operacije i smatra se kao manje važnom. Međutim, praksa pokazuje i dokazuje da je to važan dio posla u njezi i održavanju ukoliko želimo da nam drvoredi budu uredni i njihov izgled, pa i funkcija u okvirima standarda vrtne arhitekture.

2.3. Rezidba ili kresanje krošnje

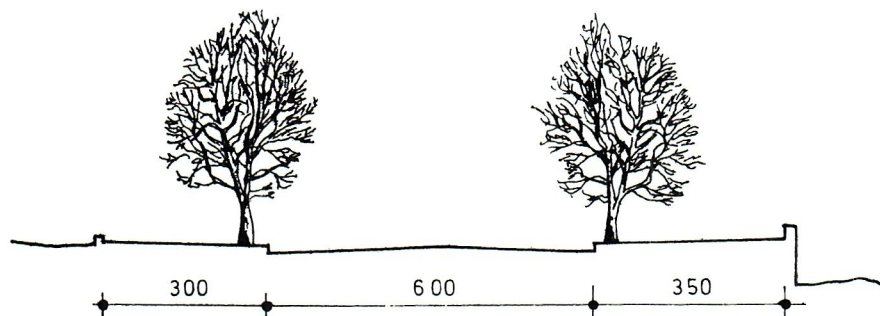
U okviru sanacije mostarskih drvoreda veoma važna operacija je kresanje krošnji stabala, što je u potpunosti zanemareno. Zapravo, iz neznanja i dobre volje to se ne provodi, makar je sa stručne strane upozoravano i inzistiralo se na provedbi te važne operacije. Danas je takvo stanje, posebno kod drvoreda platana i lipa, pa to daje vrlo ružnu sliku i prijeti propadanju stabala zbog njihove starosti i lošeg održavanja. To se prije svega odnosi na sljedeće ulice: Kraljice Katarine, Kralja Tvrtka, Nikole Šubića Zrinjskog, Višeslava Humskog, Kneza Branimira, i Kralja Petra Krešimira IV.



Sl. 7. Stabla u Ulici Nikole Šubića Zrinjskog.

Rezidba ili kresanje krošnje stabala ima za cilj da se biološki obnovi život jedinki i osigura daljnja reprodukcija u fiziološkim, morfološkim i drugim funkcijama drvoreda kao kategorije zelenih površina. Pošto se

ovdje radi o vrlo starim i zapuštenim stablima smještenim u uskim gabaritima navedenih ulica, to će se prilikom rada javiti niz problema tehničke i psihološke naravi. Naime, prilikom rada mora se na efikasan način osigurati i preusmjeravati promet u tim ulicama, brzo odvoziti posječeni materijal i prethodno obavijestiti građane, institucije i druge da bi znali o čemu se radi, zašto i kakve to koristi donosi. Mnogi će se opirati sječi grana u tako važnim ulicama, jer će to doživljavati kao uklanjanje drvoreda bez čega Mostar ne bi ličio na grad. Prema tome to treba uraditi pažljivo, stručno i krajnje oprezno uz prethodno dobru pripremu i plan rada.



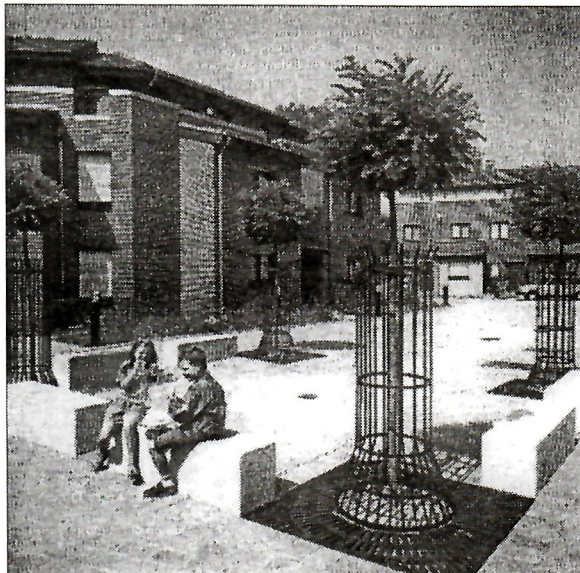
Sl. 8. Stabla iz Ulice kralja Petra Krešimira IV.

Rezidbu i kresanje grana treba provoditi u pravilu u vrijeme mirovanja vegetacije i to sa odgovarajućim pilama za rezanje, stručno i pod nadzorom iskusnog djelatnika. Da ne bi došlo do infekcije na mjestima reza, posebno kod debljih grana potrebno je da se ta mjesta premažu sa mekanim antiseptičkim smolama ili cementnim plombama.

Važno je da masa sa kojom se vrši premazivanje bude što mekanija, elastična i želatinozna kako ne bi došlo do pucanja u tijeku daljnje životne aktivnosti stabala. Ukoliko se to ne uradi došlo bi uglavnom do truljenja i daljnjeg propadanja stabla.

2.4. Problem trotoara u ulicama drvoreda

Pojedine vrste drvorednih stabala imaju vrlo visok tlak korjenovog sustava i ta pojava utjecajem geotropizma stvara velike probleme u pješačkom dijelu ulice odnosno u trotoarima. Najčešće su to izbočine i raspukline koje remete izgled i korištenje tih dijelova ulice. To se posebno očituje kod šetnje sa malom djecom i za starije osobe. To predstavlja biološko-tehnički problem za kojega postoji rješenje.



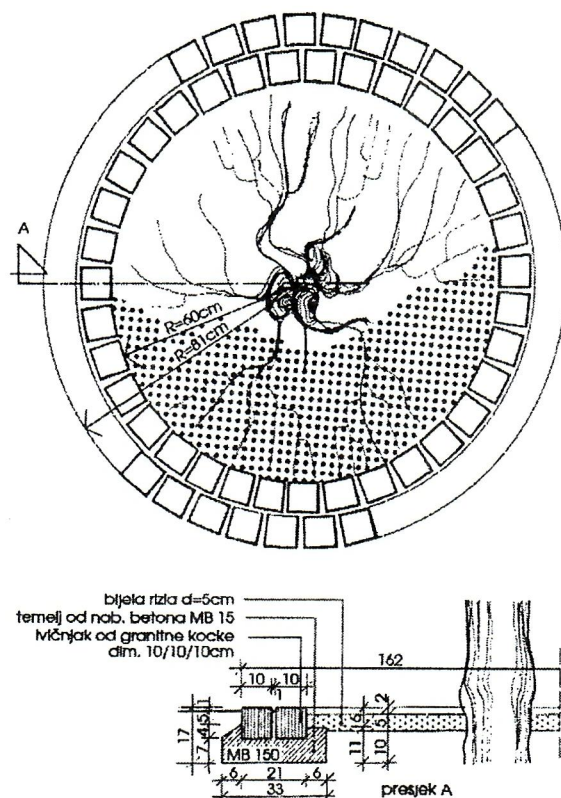
Sl. 9. Metalna rešetka za zaštitu korijena i stabla.

Kada se radi o gradu Mostaru taj problem je veoma izražen u ulicama Kraljice Katarine (415 m), Kralja Tvrtka (453 m), Nikole Šubića Zrinjskog (362 m), Kneza Branimira (650 m), Kralja Petra Krešimira IV (621 m) i Višeslava Zrinjskog (455 m). Radi se, dakle, o ukupno 2959 m trotoara koji je neprikladan i daje ružnu sliku. Širina tih trotoara kreće se prosječno 2,0 m, tako da ukupna površina iznosi 5.920 m².

Kod nas nema posebno velikih iskustava kako se rješava ovaj problem. Naime, rijetko se tko opredjeljuje da to rješava i to znatno košta. Dosadašnje iskustvo iz nekih gradova gdje sam bio i sudionik dali su dobre rezultate.



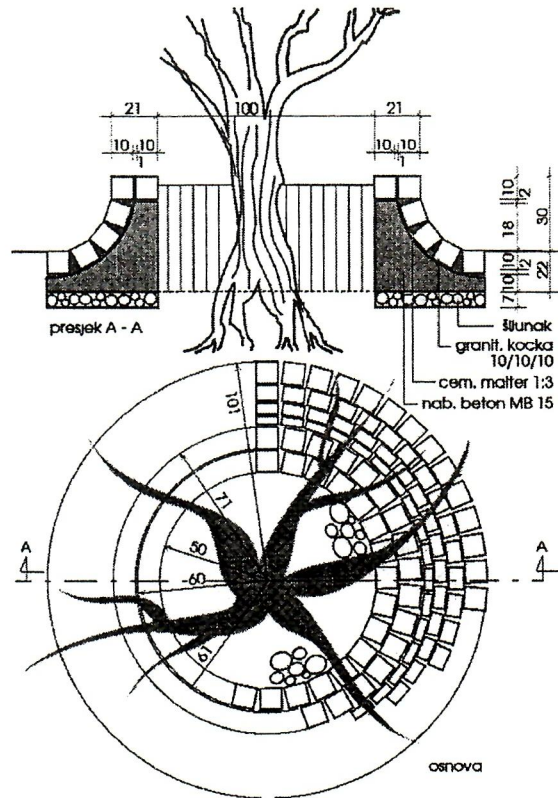
Sl. 10. Otvor za sadnice oivičen montažnim behaton elementima.



Sl. 11. Kružni otvor oko sadnice oivičen granitnom kockom.

Naime, tehnologija rada je kako slijedi po pojedinim fazama rada. Prvo, skida se asfalt ili beton oko stabla u krugu površine 3-5 m², ovisno o vrsti sadnice i njenoj starosti. Nakon toga vrši se rez korijena sa vrlo oštrom alatkom i taj dio se premaže sa kalemarskim voskom tipa "cambisan". Kada se to obavi očišćena površina se prekrije sa finim sitnim pijeskom u debljini 3-5 cm na koji se prostire filter-folija "geotekstil" ili "biofolia" u količini 300-500 gr/m² koja ima osobinu da propušta vodu i zrak, tako da je prikladna u vrijeme zalijevanja i drugih funkcija korjenovog sustava. Ta folija se proizvodi u Zaboku, firma "Regeneracija" ili u firmi "Lio" u Osijeku. Na foliju se stavlja asfalt ili beton i tako nivelira površina trotoara.

Na ovaj način se uspješno vrši sanacija bez štete po drvoredne sadnice. Ove poslove treba obavljati postupno i vrlo pažljivo vodeći računa o prohodnosti ulice i prometa. Što se tiče troškova aproksimativno oni iznose 37,00 KM/m² ili oko 20 EUR-a/m².



Sl. 12. Lučno oblikovan zidić od granitne kocke oko soliter-stabla.

Zaključak

Temeljem iznesenih konstatacija može se zaključiti da su mostarski drvoredi u takvom stanju da je neophodno izvršiti što žurnije njihovu sanaciju. Predložene mjere sanacije su rezultat spoznaja i vlastitog iskustva i istraživanja, koristeći raspoloživu literaturu i svjetska dostignuća.

Značaj drvoreda u gradu Mostaru dobiva poseban smisao s obzirom na dosta teške uvjete sredine, posebno uvjete lokalne klime u toku toplijeg dijela godine. Visoka insolacija ljeti, visoke temperature zraka, niska relativna vlažnost zraka i redovita pojava hladnog i neprijatnog vjetrova u hladnijem dijelu godine nameću potrebu daleko veće brige za drvoreda koji jedino mogu doprinijeti stvaranju povoljnije mikroklimi u mostarskim ulicama.

Prilikom izlaganja rada ponudiće se nekoliko fotografija drvoreda Mostara.

AVENUES OF TREES OF MOSTAR, CARE AND KEEPING

Summary

Avenues of trees as important categories of green areas have exceptionally the important function, especially in town agglomerations. It is difficult to imagine the streets of town without the avenue of trees, especially in Mediterranean condition where is beside to other functions, blinding light from the exaggerated isolation is much expressed.

Town Mostar has understood this need and very seriously starts with the planting of avenue of trees in the beginning 20-th century. Along the reputation on some European towns, especially on Vienna, has started with planting avenues of trees and those primes of seedlings just as are the plane, limes and nettle-trees. Today it has become older more than one hundred years and seems very bad.

That is, first of all, consequence of inadequate maintenance and cares as the measure of the indispensable for good looks of avenue of trees and their function. These contact problems biological and technical natures are framed in standards of garden technique.

Herein the work given overview thins, possibilities and need intervention which belong to the activity of improvement of green areas in Mostar, as the urban centre which has the full reason for the preservation, restoration and care of avenue of trees as main circulations of the blood of town living.

Literatura

1. J. PEHAR: Vrtlarstvo I i II izdanje, Mostar 2000. i 2005. god.
2. E. VUKIĆEVIĆ: Dekorativna dendrologija, Beograd 1974. god.
3. A. KRSTIĆ: Vrtna umjetnost, Beograd 1964. god.
4. Lj. VUKOVIĆ I DR.: Tehnika pejzažnog projektovanja, Beograd 2003. god.
5. M. SAPUNĐIĆ: Hortikultura, Novi Sad 1988. god.
6. J. PEHAR: Funkcionalnost zelenih površina Mostara, Beograd 1975. god.