

VALORIZACIJA DENDRO ELEMENATA U PARKOVIMA I PEJSAŽNIM POVRŠINAMA NA PODRUČJU ŠIBENSKO-KNINSKE ŽUPANIJE

Boris DORBIĆ

Politehnika „Marko Marulić“ v Kninu, Oddelek za kmetijstvo krasa, Petra Krešimira IV. 30, 22 300 Knin, Hrvatska
e-mail: bdorbic@veleknin.hr

Elma TEMIM

Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar, Agromediteranska fakulteta, Univerziteti kampus bb, 88 104 Mostar, Bosna in Hercegovina
e-mail: elma.temim@unmo.ba

IZVLEČEK

Krajinsko načrtovanje in gojenje nasadov v Šibeniku in okolici po drugi svetovni vojni doživlja svoj razcvet. Na območju Šibensko-kninske županije se pri načrtovanju krajinskih površin uporablja avtohtona in alohtona dendroflora. Cilj dela je bil analizirati funkcionalne in estetske vrednosti dendroloških vrst v krajinski sestavi izbranih krajinskih površin. Preferenco lokalnega prebivalstva o estetski vrednosti krajinskih površin v vzorcu smo določili z opazovanjem in anketiranjem lokalnih prebivalcev. Pridobljeni podatki kažejo, da so anketiranci bolj nagnjeni k obalni "parkovni" krajini. Najboljše povprečne ocene so dobile naslednje parkovne lokacije: Primošten -2 (2,27/3,0), Šibenik -1 (1,55/3,0), Vodice -1 (1,53/3,0), Vodice -2 (1,51/3,0), Šibenik -2 (1,50/3,0) itd.

Ključne besede: valorizacija, estetska izkušnja, krajinske površine, dendrološke vrste, Šibensko-kninska županija

LA VALORIZAZIONE DEGLI ELEMENTI DEL DENDRO E DELLE AREE DEL PAESAGGIO NEL TERRITORIO DELLA CONTEA DI SEBENICO E TENIN

SINTESI

La sistemazione del paesaggio e l'impianto delle piantagioni a Sebenico e nei dintorni fioriscono dopo la Seconda guerra mondiale. Lo scopo dello studio era di analizzare i valori funzionali e quelli estetici delle specie dendrologiche nella composizione del paesaggio sulle superfici paesaggistiche selezionate. La preferenza della popolazione locale riguardo il valore estetico delle aree di paesaggio prese in considerazione è stata determinata tramite l'osservazione e il sondaggio degli abitanti del luogo. I dati ottenuti mostrano che gli intervistati sono più inclini verso il paesaggio del «parco» costiero. La media dei punteggi migliori era stata assegnata ai seguenti siti: Primošten (Capocesto) -2 (2.27 / 3.0), Šibenik (Sebenico) -1 (1.55 / 3.0), Vodice (Vodizze) -1 (1.53 / 3.0), Vodice (Vodizze) -2 (1,51 / 3,0), Sebenico (Sebenico) -2 (1,50 / 3,0) ecc.

Parole chiave: valorizzazione, esperienza estetica, aree del paesaggio, specie dendrologiche, Regione di Sebenico e Tenin

UVOD

Razvoj vrtlarstva i krajobraznog uređenja na području Šibenika i okolice je započet krajem 19. stoljeća, projektiranjem, oblikovanjem i uređenjem gradskog perivoja Roberta Visianija u samom centru grada. Na području Šibensko-kninske županije prevladava mješovita upotreba autohtonog i alohtonog drveća i gmlja, zbog čega su, posebno na novoformiranim pejzažnim površinama, uočene negativne vizualno-estetske značajke istih u prostoru (Dobrilović, 2006), obzirom ovakav pristup poskupljuje održavanje. Vizualna percepcija prostora je subjektivna i prvenstveno ovisna o pojedinačnim stavovima koji su formirani na temelju obrazovnog nivoa, kulturoloških i tradicionalnih navika stanovništva (Kravanja, 2005; Pereković i sur., 2007; Miškić-Domislić, Pereković i Aničić, 2013). O izboru biljnih vrsta i njihovog kondicijskog stanja ovise estetsko-oblikovni i tehnički ekonomski rezultati samog oblikovanja (Catara i sur., 2006).

Tradicionalne navike u krajobraznom uređenju utemeljene su prvenstveno na uporabi autohtonih i odomaćenih vrsta za mediteransko područje (Rosavec, Barčić i Španjol, 2005; Catara i sur., 2006; Šišić, 2011). Ovakav pristup danas ima veliki značaj i sa stajališta ekološkog pristupa oblikovanju pejzažnih površina. Autohtone vrste osim što su prilagođene ekološkim uvjetima područja značajno doprinose autentičnosti krajobraza i imaju pozitivan financijski učinak na troškove održavanja pejzažnih površina.

Također u očuvanju krajobraznog mediteranskog identiteta treba posvetiti pažnju na „izbjegavanje“ dendroloških vrsta za submediteran i kontinent. Slične vrste sadene su i na području grada Splita (Grgurević, 2004) i Dubrovnika (Šišić i Kapović, 2004).

Na ovom prostoru su različite prirodne značajke: kontinentalni i zagorski, te obalni i otočni dio. Shodno klimatskim uvjetima i tlu razvio se odgovarajući biljni pokrov u dva osnovna pojasa, mediteranski i brdski submediteranski (Tomić i sur., 2006).

Literaturni izvori koji se bave ulogom pejzažnih površina navode da funkcionalna uloga istih ovisi prije svega o njihovom održavanju (Turalija, 2005; Poje, 2012). Kod odabira dendroloških vrsta veoma je značajan i kriterij vitalnosti pojedinih autohtonih i odabranih alohtonih vrsta (Vratuša i Anastasijević, 2005; Diminić i Hrašovec, 2005) (Slike 1 i 2).

Imajući u vidu sve naprijed izneseno cilj rada bio je analizirati funkcionalne i estetske vrijednosti dendroloških vrsta na pejzažnim površinama u krajobrazu gradova i općina Šibensko-kninske županije. Kako bi cilj bio postignut korištena je ocjena estetskih karakteristika biljnog materijala koji se koristi na oglednim pejzažnim površinama.



Slika 1: Promrzle palme u Dubrovniku, umanjuju estetsku vrijednost prostora (Photo: Boris Dorbić, 2017)



Slika 2: Problematika uporabe travnjaka na Mediteranu (Photo: Boris Dorbić, 2017)¹

Materijali i metode

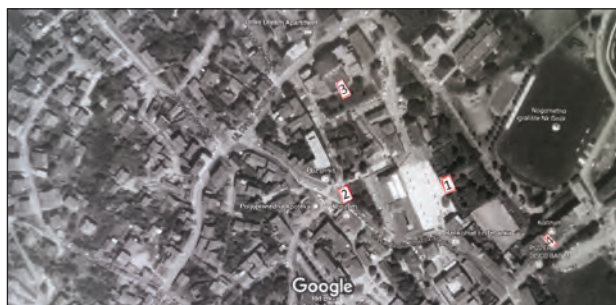
Terenskim istraživanjem, obavljenim tijekom 2012–2014. godine na području Šibensko-kninske županije odabran je uzorak koji sačinjavaju po četiri lokaliteta u gradovima Knin, Drniš, Vodice, Šibenik i u Općini Primošten. Dobiveni uzorak je sadržavao ukupno 20 mikro lokaliteta (Slike 3–7).

Gradovi Vodice, Šibenik i Općina Primošten, kao lokaliteti (s primorskog dijela županije) odabrani su jer se

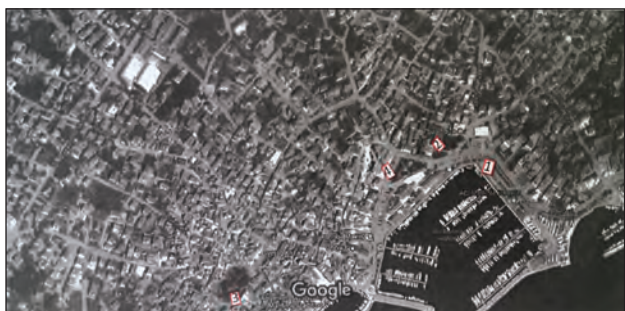
¹ Problematiku uporabe travnjaka u sustavu gradskog zelenila na Mediteranu iznose mnogi autori (Šišić, 2011). Ukrasni travnjak na Mediteranu za punoću svog estetskog doživljaja zahtjeva obilje vode, gnojiva i njege.



Slika 3: Valorizirani lokaliteti na području grada Knina (Google maps)²



Slika 4: Valorizirani lokaliteti na području grada Drniša (Google maps)³



Slika 5: Valorizirani lokaliteti na području grada Vodice (Google maps)⁴



Slika 6: Valorizirani lokaliteti na području grada Šibenika (Google maps)⁵



Slika 7: Valorizirani lokaliteti na području općine Primošten (Google maps)⁶

u njima nalazi veći izbor reprezentativnih mikro lokaliteta (u pogledu odabira vodilo se računa o raznovrsnosti pejzažnih površina, nasada i parkova (namjena, vrste, veličina, estetika)). U njima se u većoj mjeri primjenjuju

alohtone i autohtone vrste za Mediteran kao što su: *Tamarix* sp., *Pyracantha coccinea* M. Roem., *Nerium oleander* L.

Trachycarpus fortunei (Hook.) H. Wendl., *Quercus ilex* L., *Celtis australis* L., *Lavandula angustifolia* L., *Teucrium fruticans* L., *Pittosporum tobira* Thunb. ex Murray W. T. Aiton. i dr.

Nasuprot njima gradovi Knin i Drniš, odabrani su kao lokaliteti iz zaleđa županije. Ovo područje ima veći izbor reprezentativnih mikro lokaliteta (u pogledu odabira vodilo se računa o raznovrsnosti pejzažnih površina, nasada i parkova (namjena, veličina, estetika)) u kojima su u većoj mjeri korištene vrste karakteristične za submediteransko područje, kao što su: *Aesculus hippocastanum* L., *Buxus sempervirens* L., *Tilia cordata* Mill., *Betula pendula* Roth., *Spiraea x vanhouttei* Briot Zabel., *Prunus cerasifera* L., *Acer negundo* L., *Hibiscus syriacus* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Celtis australis* L.,

2 Označeni lokaliteti: (1) Park ispred zgrade Gradske uprave u Kninu; (2) Park osnovne škole u Kninu; (3) Nasadi kod Gradske uprave u Kninu; (4) Park kod zgrade Općinskog suda u Kninu.

3 Označeni lokaliteti: (1) Gradski park u Drnišu; (2) Pejzažna površina kod Gradske uprave u Drnišu; (3) Pejzažna površina kod Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u Drnišu; (4) Linijski nasadi kod Autobusnog kolodvora u Drnišu.

4 Označeni lokaliteti: (1) Linijski nasadi uz obalu u Vodicama; (2) Pejzažna površina ispred Doma zdravlja u Vodicama; (3) Gradski park „Poljana“ u Vodicama; (4) Gradski park kod tržnice u Vodicama.

5 Označeni lokaliteti: (1) Perivoj „Roberta Visianija“ u Šibeniku; (2) Park „Luje Marune“ u Šibeniku; (3) Nasadi na obali dr. Franje Tuđmana; (4) Pejzažna površina ispred tzv. „Plavog nebodera“ u Šibeniku.

6 Označeni lokaliteti: (1) Linijski nasadi kod ulaza u općinu Primošten; (2) Park „don. Ive Šarića“ u Primoštenu; (3) Pejzažni otok ispred konobe „Torkul“ u Primoštenu; (4) Nasadi na obali i trgu „don. Ive Šarića“ u Primoštenu.

Tablica 1: Korištene dimenzije i bipolarni pridjevi (Dorbić, 2015)

Ispitana obilježja	Bipolarni pridjevi
ESTETSKI	ružno/lijepo
	nezanimljivo/zanimljivo
	monotono/raznoliko
	odbojno/privlačno
	neskladno/skladno
AKTIVNOST	dosadan/uzbudljiv
	nepoznato/poznato
	neorganizirano/organizirano
	tradicionalno/moderno
	neuređeno/uređeno
POTENCIJAL	tamno/svjetlo
	strano/blisko
	amatersko/profesionalno
	siromašno/bogato
	neupečatljivo/upečatljivo
KOMPLEKSNOST	nepotpuno/potpuno
	jednoliko/raznoliko
	Jednostavno/složeno
	neuravnoteženo/uravnoteženo
	nedefinirano/definirano

Platanus x acerifolia (Aiton) Wild., *Sophora japonica* L., *Thuja occidentalis* L., *Cupressus arizonica* Greene., *Thujopsis dolabrata* (Thunb. ex L. f) i dr. Dendrološke biljne vrste su determinirane temeljem relevantne florističke literature (Tutin i sur., 1964–1980; Šilić, 1983; Walters i sur., 1984–1986; Walters i sur., 1989; Domac, 1994; Erhardt i sur., 2002; Vidaković i Franjić, 2004; Idžojtić, 2009).

Standardizacija pejzažnih površina na istraživanjima mikro lokalitetima Šibensko-kninske županije izvršena je pomoću Vujković (2008). Mikro lokaliteti su svrstani u pejzažne površine javne uporabe (škrverovi i nasadi duž prometnica), te u pejzažne površine ograničene uporabe (nasadi unutar bloka i pejzažne površine specijalnog karaktera).

Anketom lokalnog stanovništva ispitala se preferencija lokalnog stanovništva o uporabi i značaju pojedinih vrsta i estetskoj vrijednosti pejzažnih površina u uzorku na osnovu tih uporabljenih vrsta. Istraživanje je provedeno na prigodnom kvotnom uzorku ispitanika (N=40)

metodom ankete od veljače do svibnja mjeseca 2014. godine. Rezultati valorizacije dobiveni anketom za pojedinačne lokalitete su uspoređeni sa stanjem na terenu (Pereković i sur., 2007). Upitnik su ispunjavali stručnjaci s područja agronomije i šumarstva koji su pohađali module iz ukrasnog bilja i krajobrazne arhitekture kao i pripadnici šire javnosti. Uzorak ispitanika odabran je na osnovu razlika u preferencijama različitih skupina (Todorova, Asakawa i Aikoh, 2004).

Ispitivanje je provedeno u gradovima: Šibenik, Knin, Drniš i Vodice, te Općini Primošten metodom pismenog anketnog upitnika. Rezultati dobiveni anketiranjem po metodi sedmostupanske ljestvice semantičkog diferencijala obrađeni su statističkim metodama. Metoda semantičkog diferencijala se temelji na prosudbi estetskog značenja prostora, s većim u odnosu na prostore s manjim sadržajem mediteranskih biljnih vrsta, na osnovi prosudbe fotografija (lokaliteti su fotografirani u ljeto 2013. godine). Anketni upitnik je baziran na 20 bipolarnih pitanja, a jednostavna ljestvica semantičkog diferencijala⁷ poslužila je ispitanicima da na jednom mjestu, na numeriranoj liniji unesu svoju ocjenu, od maksimalnog neslaganja do maksimalnog slaganja. Stupnjevi 1, 2 i 3 označavaju stupanj u kojem pridjev, prema stavu ispitanika, opisuje zadani lokalitet. Vrijednost (+3) je maksimalno slaganje, a (-3) maksimalno neslaganje s tvrdnjom, dok (0) označava neutralan stav, koji ukazuje da su oba suprotna pridjeva podjednako točno opisala detalj ponuđen ispitaniku. Provedeno istraživanje za cilj je imalo prije svega ukazati na činjenicu da su tipične mediteranske vrste funkcionalnije i estetski krajobrazno vrijednije u pejzažnom sustavu gradova na području Šibensko-kninske županije. Danas je evidentno na mnogim područjima da se kod projektiranja pejzažnih gradskih površina malo ili nikako ne vodi računa o njihovim zahtjevima prema ekološkim čimbenicima sredine. Ovakav pristup dovodi do većih ulaganja u održavanje samog biljnog materijal, njegovog bržeg propadanja pri pojavi ekstremnih klimatskih čimbenika, a upitan je i vijek trajanja pojedinačnih jedinki. Pridjevi, sva četiri ispitana obilježja, odabrani su na osnovu anketnog istraživanja. Manja grupa ispitanika (N=30), u preliminarnom istraživanju na anketnom listiću s velikim brojem bipolarnih pridjeva određivala je one koji najbliže, prema njihovom mišljenju valoriziraju, dane fotografije. Na osnovu ove ankete formiran je glavni anketni glavni upitnik za istraživanje u koji su uzeti bipolarni pridjevi s najvećom frekvencijom. Sličnu metodologiju navedenog postupka je provela i Aničić (1997).

Pretpostavlja se da su tipične mediteranske vrste (autohtone i alohtone) funkcionalnije i estetski krajobrazno vrijednije u pejzažnom sustavu gradova na području Šibensko-kninske županije.

7 Bipolarni parovi (-3 do +3) su ocijenjeni s ocjenama 1-malo, 2-prilično i 3-veoma (ocjena: 0-neutralan, -1 i 1-malo, -2 i 2-prilično i -3 i 3-veoma).



Slika 8: Južni ulaz u Perivoj Roberta Visianija, krajem 19. stoljeća (Marković, 2009, 170)



Slika 9: Nasadi na šibenskoj poljani (Blažević, 2015)⁸



Slika 10: Tlocrt Šibenika, prva polovica 20. st. (Zaninović, 2017)⁹

Prilog poznavanju povijest pejzažnog uređenja Šibenika i okolice tijekom 20. stoljeća

Vrtovi i parkovi u prošlosti zasigurno nisu bili najvažniji u komunalnom životu, gradova i naselja, ali su bili nezaobilazni i oduvijek prisutni u svijesti pučanstva te u slici gradova (Obad Ščitaroci i Bojanić Obad Ščitaroci, 1996). Teška gospodarska kriza krajem 19. stoljeća i u prvim desetljećima 20. stoljeća otežavala je razvoj pejzažnog oblikovanja pa tako i na području Šibenika i njegove okolice. Šibenik ipak polako započinje mijenjati težačku sliku gradskog tkiva, širi se prema istočnim dijelovima.

Razvoj vrtlarstva i krajobraznog uređenja na području Šibenika je započet krajem 19. stoljeća, projektiranjem, oblikovanjem i uređenjem gradskog perivoja Roberta Visianija te Gradske poljane u samom centru grada (Slike 8–9).

Do tada su sporadično uređivani manji privatni vrtovi, uglavnom bogatijeg talijanskog građanstva. Većina zapisa o uzgoju ukrasnog bilja i krajobraznom uređenju u ovom razdoblju

su na talijanskom jeziku ili su tiskani u Italiji. Hrvatsko građanstvo tada nije odveć marilo za ovom djelatnošću. Pučanstvo je preživljavalo, uzgojem većinom ratarskih i povrčarskih kultura. Početkom 20. stoljeća grad se počinje polako urbanizirati, počinju se održavati gradske ulice i trgovi, gradi se Pokrajinska bolnica i sud (Dorbić i Temim, 2016).

Pejzažno uređenje Šibenika i okolice svoj procvat doživljava nakon II. svjetskog rata. Najviše se radilo na pošumljavanju i podizanju novih pejzažnih površina u okviru novo izgrađenih stambenih zgrada na istočnim dijelovima grada. Nije se vodilo računa o primijenjenim biljnim vrstama i njihovoj zemljopisnoj pripadnosti, a izgled stambenog okoliša ima veliki utjecaj na izbor mjesta stanovanja (Seferagić, 1988). Estetska slika grada izuzetno je loša.

U tlorisnoj i panoramskoj slici Šibenika za grad značajna parkovna arhitektura je nepovezana, točkasto je smještena u gradu i zbog razmjerno malene površine (s iznimkom perivojne šume Šubićevac) nije osobito zamjetljiva u cjelovitoj slici grada (Slike 10–13) (Bojanić Obad Ščitaroci i Obad Ščitaroci, 1998).

8 Privatna zbirka fotografija Milivoja Blaževića, 2015.

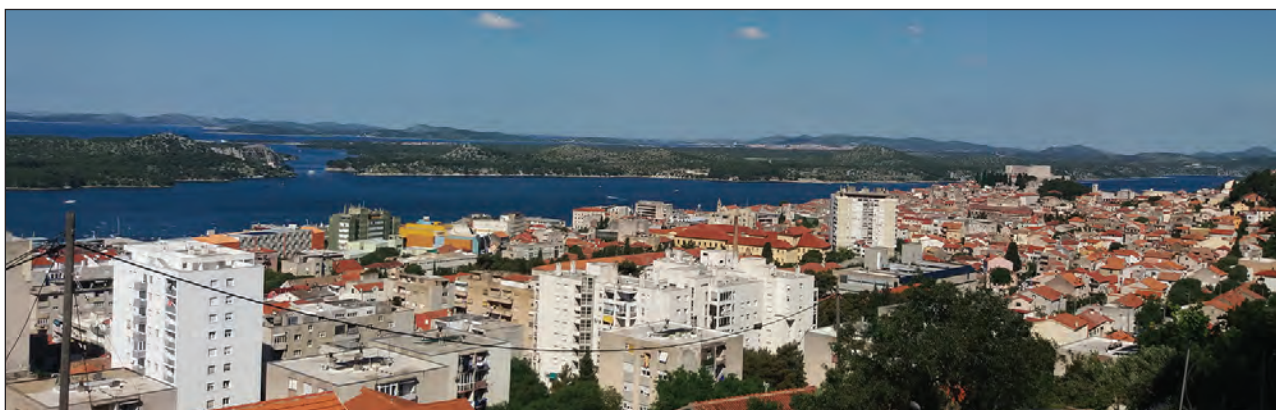
9 Izložba „Savezničko bombardiranje Šibenika 1943–1944“. Organizatori, Državni arhiv Šibenik i Muzej grada Drniša, 2017: Na danom tlocrtu iz prve polovice 20. stoljeća uočava se slaba zastupljenost nasada i pejzažnih površina (obojeno zelenim). Najznačajniji objekti parkovne arhitekture, koji su uočljivi na fotografiji bili su Perivoj „Roberta Visianija“ i Park „Luje Marune“ u centru Šibenika. Druge pejzažne površine su „nevidljive“ u vidu vrtova bogatijih vila, utilitarnih vrtova te drvorednog i pojedinačnog gradskog zelenila. U okviru urbanog vrtlarstva građani su dosta uzgajali i povrće (Blažević, 2007).



Slika 11: Perivoj R. Vissianija za vrijeme savezničkog bombardiranja Šibenika (Zaninović, 2017)¹⁰



Slika 12: Zračni snimak Šibenika, druga polovica 20. st. (Blažević, 2015)¹¹



Slika 13: Fotografije gradskog tkiva Šibenika-pogled-1., 2017. (Photo: Boris Dorbić, 2017)¹²

¹⁰ Milivoj Blažević: Bilješke i zapisi o Šibeniku, rukopis., U razdoblju od 13. 12. 1943. godine na dan Sv. Lucije pa do 18. 03. 1944. godine Šibenik je u nekoliko navrata bombardiran od savezničke avijacije Velike Britanije i SAD-a. Budući da je od pada Italije 08. 09. 1943. godine Dalmacija ponovno pripojena NDH, saveznici su u okviru tzv. akcija „Čišćenja“ zrakoplovnim bombarderima iz Južne Italije iz baze u Talijanskoj Foggi izvršili mnogobrojna bombardiranja diljem Jadranskog primorja i unutrašnjost NDH. Grad Šibenik je doživio najveća bombardiranja: 2–3. 12. 1943, 13. 12. 1943, 13. 01. 1944, 22. 02. 1944, 16–17. 03. 1944 prilikom čega je izbačeno bližu 360 tona avionskih bombi, od kojih je poginulo oko 300 građana. Osim vojnih objekata i lučkih postrojenja srušen je veliki dio šibenske obale i stambenih zgrada u gradskoj jezgri, Gradska vijećnica iz 16. stoljeća, gornji dio Šibenskog parka prema prostoru Šibenske poljane i Gradske kavane koja je podignuta 1856. godine. Dugo vremena ona je služila kao šibenska narodno–Slavljska, a kasnije kao Hrvatska narodna čitaonica. Uz kavanu Medulić i Grand Hotel Krka od početka 20. stoljeća to je mjesto zabavnog i trivijalnog sloja građana iz redova liječnika, pravnika, arhitekata, agronoma, trgovaca itd. Interijer Grand Hotela Krka bio je adekvatno uređen s različitim mediteranskim dendrološkim biljem. U dvorištu su se nalazile i dekorativne betonske žardinjere sa sezonskim cvijećem i ukrasnim grmovima.

Potom je srušeno i nekoliko bolničkih zgrada sa nasadima, dio zgrade Okružnog suda i pejzažna površina uz ulaz, kao i više različitih objekata u širem predgrađu šibenika.

¹¹ Privatna zbirka fotografija Milivoja Blaževića, 2015.

¹² Na području grada Šibenika nakon 2000. godine izgrađena su uglavnom stambena naselja s pejzažnim površinama i nasadima u „novijim“ gradskim četvrtima: Bioci, Meterize, Jamnjak itd. Djelomično se gradilo i na području Šubičevca, gdje je u blizini gradskog stadiona izgrađen stambeni kompleks manjih zgrada s privatnim vrtovima i nekim autohtonim dendrološkim vrstama. Novo izgrađeni trgovački centri, najreprezentativniji od njih T. C. Dalmare također je okružen s nasadima i travnjacima. Ostali nasadi, u centru grada, smješteni uz obiteljske kuće zadržali su uglavnom formu i sadržaj iz modernog urbanističkog razvoja Šibenika.



Slika 14: Kuća Radl u Šibeniku, prva polovica 20. st. (Photo: Boris Dorbić, 2017)¹³

Da se o estetskoj slici grada i društvenom životu u Šibeniku vodilo računa i nakon Drugog svjetskog rata, potvrđuju sjećanja mr. sc. Milivoja Blaževića koji narativno ocrtava tadašnje naizgled trivijalne „urbanističke“ detalje koji mogu biti korisni za unapređenje krajobrazne struke. U navedenom razdoblju se posvećivala pažnja estetski i detaljima u smislu stvaranja zaokružene estetske slike i ispravne kompozicije pojedinog otvorenog prostora. Tadašnji gradski oci su spajali različite struke i svrhu realizacije zadanog projekta. Primjer toga je svojevrsno uređenje gradskog perivoja za vrijeme zimskog razdoblja i školskih praznika.¹⁴



Slika 15: Kućice u perivoju Roberta Visianija, druga polovica 20. st. (Blažević, 2014)¹⁷

Od početka studenoga 1956. godine bio je uređivan prostor gornjeg i donjeg dijela šibenskog perivoja Roberta Visianija.¹⁵ U tom razdoblju se vodilo više brige i o samoj njezi i uređenju gradskog perivoja. Pozornije su se njegovale cvjetne gredice, orezivalo drveće i grmlje, čistile staze i parkovne površine od otpalog lišća i komunalnih otpadaka. Centralna perivojna fontana, također se pozornije održavala i za navedenu svrhu ona je detaljno očišćena od naslaga algi i kamenca. Da bi se povećao estetski doživljaj iste u nju je nastanjeno i desetak šaranovih kolija („zlatne ribice“). Bili su okićeni i različiti grmovi te stabla s papirnatim i plastičnim lampionima, trakama i kuglicama. Svjetlećim lampicama su bila okićena i neka od većih borovih stabala. Blažević, kao povjesničar umjetnosti ističe da je navedeno oblikovanje imalo smisla i nije bilo pretjerano kičeno te da bi se navedena „retro forma“ mogla koristiti za buduća adventska ukrašavanja perivoja (Slika 15).¹⁶

13 Kuća s priložene fotografije bila je u vlasništvu šibenske-trgovačko-obrtničke obitelji Radl (sada u vlasništvu obitelji Bujas), a izgrađena je u klasičnom stilu, prvih godina 20. stoljeća, kao dvokatnica po uzoru na Austrijsku arhitekturu toga razdoblja (Slika 14). Ispred kuće je od ulaznih vrata kapije prema ulazu izvedeno kaskadno betonsko stubište, a s obje strane su izgrađeni pravokutni vrtni prostori ispunjeni s mediteranskim nižim i višojim raslinjem, oleandrom (*Nerium oleander* L.), šimširovom (*Buxus sempervirens* L.), ružmarinom (*Rosmarinus officinalis* L.), pitosporom (*Pittosporum tobira* Thunb. ex Murray W. T. Aiton.) itd., te velikim stablima sibirskog brijesta i albicije. U gornjoj etaži vrtnog prostora nalazi se volijera „kavez“ osrednje veličine, namijenjen uzgoju sitne ukrasne peradi (kokoši, fazani, biserke, golubovi). Karakteristika prvih godina 20. st u razdoblju između 1900–1910. jest da se javlja uzgoj ukrasne peradi i golubova kako među šibenskim građanstvom tako i u obližnjim mjestima, Vodice, Tijesno i Murter. Lijepo oblikovane vrtove s ukrasnim biljem tada je imalo uglavnom imućnije građanstvo Šibenika (Fortis, 2004, prema Dorbić, Pamuković i Blažević, 2014). To su bile obitelji; Fulgosi, Divnić i dr. Ostali građani su uglavnom sadili sezonsko povrće, po koju voćku i malo ukrasnog bilja za rođendane, svetkovine itd. Uzgajali su: krizanteme (*Chrysanthemum* sp.), ruže (*Rosa* spp.), lijepu katu (*Callisthepus chinensis* L.), gladiole (*Gladiolus hybridum*), kokarde (*Gaillardia* sp.), ljiljane (*Lilium* sp.), neven (*Calendula officinalis* L.), lavandu (*Lavandula* sp.), ružmarin (*Rosmarinus officinalis* L.), jorgovan (*Syringa vulgaris* L.) itd. (Dorbić, Pamuković i Blažević, 2014).

14 Prema kazivanju mr. sc. Milivoja Blaževića (2016), U realizaciji tog projekta sudjelovali su djelatnici komunalnog poduzeća Zelenila, radnici tehničke službe šibenskog narodnog kazališta, njihovi scenaristi, gradski dekorateri trgovačkih izloga (gosp. Stojić, Šarić i dr). Djelatnici šibenske narodne tehnike (Vidović i Antunac).

15 Prema kazivanju mr. sc. Milivoja Blaževića (2016), U Gradskom perivoju bilo je postavljeno 10-tak „bajkovitih“ drvenih kućica s ogradama, zatim likovi Snježane i sedam patuljaka, drvene figure domaćih i divljih životinja u narativnoj veličini, stilizirane šumske gljive itd. Figure su bile postavljene uz glavne i sporedne dijelove perivoja.

16 Također se prisjeća razgovora s bivšim gradonačelnikom Frankom Čekom koji mu je pričao da je gradska uprava i koncem 90 ih godina 20. st. bila zainteresirana za kićenje parka u vrijeme adventa. Navedeno vjerojatno nije bilo ostvareno zbog financijskih razloga.

17 Privatna zbirka fotografija Milivoja Blaževića, 2014 (Slika 15).



Slika 16: Adventski ures Perivoja Roberta Visianija u Šibeniku (Photo: Boris Dorbić, 2015)¹⁸

Podizanje nasada i pejzažno uređenje Šibenika i okolice svoj procvat doživljava nakon Drugoga svjetskog rata. Ponajviše se radilo na pošumljavanju i ekološko-oblikovnom podizanju novih pejzažnih površina u sklopu novo-izgrađenih stambenih naselja u istočnim dijelovima grada. Sustav održavanja gradskih nasada provodila je gradska tvrtka „Zelenilo“. Pioniri šibenskog pejzažnog uređenja su također doprinijeli stvaranju urbane slike grada. Na gradskom području nakon 1952. godine sve se više gradi, a time se povećavaju nove površine pod nasadima.

Godine 1956. Šibenik s pošumljenom okolicom ima oko 1 m² nasada po stanovniku, dok je 1964. godine zasnovano novih 3500 m² različitih nasada, podignut je perivoj uz neboder na Baldekinu itd. I u tom vremenskom razdoblju uvelike se podižu nove stambene zgrade, a samim time i pejzažne površine (Dorbić i Temim, 2015).

Komunalno poduzeće „Zelenilo“ je projektiralo, uređivalo i održavalo javne gradske pejzažne površine u skladu s vlastitim mogućnostima (Slike 18 i 19). Nakon 1980. godine sve je veća uporaba neadekvatnih alohtonih vrsta ukrasnog bilja.

Povijest podizanja nasada Vodica započinje tijekom 50-ih godina 20. stoljeća, a usko je povezana s počecima organiziranog djelovanja turizma. Sadnja palmi u Vodica započinje krajem 1970-ih godina. Godine 1947. počelo se pošumljavati na primoštenskom poluotoku. Pejzažno uređenje Primoštena je započelo s razvitkom



Slika 17: Glicinija-ures šibenske gradske jezgre (Photo: Boris Dorbić, 2017)¹⁹

turizma. Godine 1957. u Primoštenu je osnovano Turističko društvo čiji je prvi predsjednik bio Tome Huljev. Centralni park don. Ive Šarića u Primoštenu je izgrađen 1959. godine, a palme na obali su posađene 1970. godine. Pejzažno uređenje Knina započelo je poslije 1920. godine. Prvotno su se počele saditi lipe (*Tilia* sp.). Platane (*Platanus* sp.) koje su posađene u Kninu stare su više od 170 godina (Dorbić i Temim, 2015).

REZULTATI I RASPRAVA

Valorizacija i opis istraživanih pejzažnih površina metodom promatranja

Valorizacija i opis istraživanih pejzažnih površina metodom promatranja po lokalitetima prikazan je tablično.

18 Posljednjih nekoliko godina u Šibeniku se u organizaciji Gradske uprave i komunalne tvrtke „Zelenilo“ započelo s uređenjem Gradskog perivoja za vrijeme adventa, što je pohvalno, a vodi k „oživljavanju“ gradskog centra. U uređenju prostora bilo bi bolje koristiti tradicionalne ugostiteljske objekte „kućice“ (koje su korištene 50-ih godina 20. stoljeća, različite dalmatinske kamene kuće i bunje).

19 Prema kazivanju mr. sc. Milivoja Blaževića., Penjačica glicinije (*Wisteria sinensis* (Sims) DC.) je posađena iza II. Svjetskog rata, budući je u bombardiranju Šibenika srušena obližnja zgrada obitelji Ventturini. Uklanjanjem ruševine navedene zgrade, izgrađen je trg (površine oko 400 m²), koji se neposredno nalazi uz poznatu šibensku kavanu Medulić. Uz prizemni dio zida na trgu posađeno je različito mediteransko raslinje manjeg i većeg habitusa. Glicinija (*W. sinensis*) koja i sada izgleda ukrasno i funkcionalno ima preko 70 godina, brigu oko njenog održavanja vode djelatnici šibenske komunalne tvrtke „Zelenilo“, dok su je u prošlosti njegovali članovi šibenske obitelji Pedišić, koji žive u obližnjoj zgradi (Slika 22).



Slika 18: Stambeno Naselje na Baldekinu 2015. godine (Photo: Boris Dorbić, 2015., prema Dorbić i Temim, 2015)

1. Lokaliteti-Knin

Fotografije lokaliteta nisu iznesene jer se navedeni ne nalaze unutar 10 najbolje rangiranih.



Slika 19: Stambeno Naselje na Vidicima 2017. godine (Photo: Boris Dorbić, 2017)²⁰

Tablica 2: Istraživani pejzažni lokalitet: Park ispred zgrade Gradske uprave u Kninu (Lokalitet K-1.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Park ispred zgrade Gradske uprave u Kninu (Lokalitet K-1.)	<i>Aesculus hippocastanum</i> L., <i>Buxus sempervirens</i> L., <i>Laurus nobilis</i> L., <i>Sophora japonica</i> L., <i>Tilia cordata</i> Mill. i dr.	Parkovni prostor je okružen visokim stablima za submediteran guste krošnje koja zaklanjaju vizuru zgrade Gradske uprave. Prostor obuhvaća dvije zaobljene pravokutne površine s središnjim okruglim platoima, oko kojih su zasnovane „izlomljene“ pejzažne površine s mjestimično posadenim drvećem i grmljem. Park je slabo organiziran, definiran i nedovoljno profesionalno oblikovan. Travnje površine bi trebalo minimalizirati i cvjetne gredice modernizirati.

Tablica 3: Istraživani pejzažni lokalitet: Park osnovne škole u Kninu (Lokalitet K-2.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Park osnovne škole u Kninu (Lokalitet K-2.)	<i>Acer negundo</i> L., <i>Betula pendula</i> Roth., <i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carriere., <i>Spiraea x vanhouttei</i> Briot Zabel., <i>Tilia cordata</i> Mill. i dr.	Park se nalazi u ulici F. Tuđmana. Parku nedostaje oblikovnog karaktera, skladnosti i organiziranosti. Središnji parkovni prostor sačinjava nekoliko nepravilnih pejzažnih površina s neskladno posadenim stablima te obrubom od stabala i neuredno održavane živice. Prostor je potrebno temeljito arhitektonski reorganizirati, posebno oživičeni i centralni dio parka. Prevladavaju alohtone vrste za submediteran.

²⁰ Uređenje pejzažnih površina u okviru novopodignutih stambenih zgrada u okviru novopodignutih zgrada krajem 70-ih i 80-ih godina 20. stoljeća odvijalo se ne sustavno i bez prikladne kompozicije. Nakon izvršene gradnje pristupalo se „Ad hoc“ uređenju okoliša s vrstama drveća i grmlja kupljenih u obližnjim rasadnicima. Uglavnom su to bila manja stabla Atlaskog (*Cedrus atlantica* Manetti ex Endl.) i himalajskog cedra (*Cedrus deodara* (Roxb.) G. Don), bagrema (*Robinia pseudoacacia* L.), alepskog bora (*Pinus hallapensis* Mill.), brijesta (*Ulmus* sp.), badema (*Prunus dulcis* L.), vinike (*Prunus cersifera* Ehrh.), smreke (*Picea* sp.), košče (Celtis australis L.) i grmova: Vanhuteove suručice (*Spiraea x vanhouttei* (Briot) Zabel), lavande (*Lavandula* sp.), ružmarina (*Rosmarinus officinalis* L.), kadulje (*Salvia officinalis* L.), smilja (*Helychrisum italicum* L.), oleandra (*Nerium oleander* L.), agave (*Agave americana* L.), juke (*Yucca* sp.) itd.

Tablica 4: Istraživani pejzažni lokalitet: Nasadi kod Gradske uprave u Kninu (Lokalitet K-3.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Nasadi kod Gradske uprave u Kninu (Lokalitet K-3.)	<i>Aesculus hippocastanum</i> L., <i>Celtis australis</i> L., <i>Hibiscus syriacus</i> L., <i>Platanus x acerifolia</i> (Aiton) Wild., <i>Philadelphus coronarius</i> L., <i>Sophora japonica</i> L., <i>Tamarix</i> sp., <i>Tilia tomentosa</i> Moench. i dr.	Pejzažna površina ima raznolik broj dendroloških vrsta, te dobar oblikovni koncept, po sredini pejzažne površine se nalazi krivudavo zasnovani puteljak kojeg u većoj mjeri pratu simetrično posadena stabla. Estetska vrijednost bi se povećala ukoliko bi se prostor bolje održavao. Travnjake je potrebno dosijati i njegovati prema pravilima struke. Većina stabala zahtijeva orezivanje i periodičnu zaštitu. Navedeno, posebno vrijedi za istočni dio započetvi s gornje strane kod automobilskeg parkirališta. Prevladavaju alohtone vrste za submediteran.

Tablica 5: Istraživani pejzažni lokalitet: Park kod zgrade Općinskog suda u Kninu (Lokalitet K-4.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Park kod zgrade Općinskog suda u Kninu (Lokalitet K-4.)	<i>Buxus sempervirens</i> L., <i>Celtis australis</i> L., <i>Euonymus japonicus</i> Thunb., <i>Platanus x acerifolia</i> (Aiton) Wild., <i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem., <i>Tilia cordata</i> Mill., <i>Ulmus</i> sp. i dr.	Parkovni prostor kod zgrade Općinskog suda u ulici F. Tuđmana podijeljen je na dva dijela s gusto formiranim odraslim stablima koja prevladavaju na istočnoj strani. Park ima slabe oblikovne karakteristike, nije skladan i organiziran. Potrebno je izvršiti kirurške zahvate krošnji na većini odraslih stabala. Navedeno bi značajno utjecalo na popravak estetskih karakteristika parkovnog prostora. Također se loše održavaju travnjačke površine i stabla unutar parka. Dominiraju odrasle jedinke stabala za submediteran.

Rezultati valorizacije pejzažnih površina Knina temeljem anketnog istraživanja

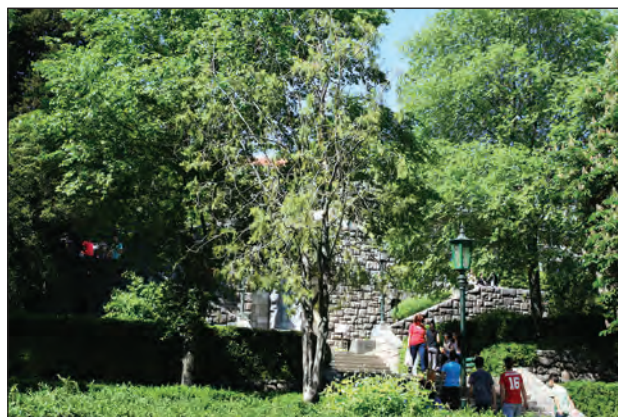
Rezultati za valorizirane pejzažne površine Knina nisu izneseni jer se ne nalaze unutar 10 najbolje rangiranih lokaliteta.

2. Lokaliteti-Drniš

Fotografije se odnose na lokalitete koji se nalaze unutar 10 najbolje rangiranih.

Tablica 6: Istraživani pejzažni lokalitet: Gradski park u Drnišu (Lokalitet D-1.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Gradski park u Drnišu (Lokalitet D-1.)	<i>Buxus sempervirens</i> L., <i>Laurus nobilis</i> L., <i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk., <i>Philadelphus coronarius</i> L., <i>Spiraea x vanhouttei</i> Briot Zabel., <i>Ulmus</i> sp. i dr.	Park klasičnog stila s labirint živicom između koje su posadena stabla i razni gmovi. Cijeli parkovni prostor je ispravno osmišljen. Park je potrebno bolje i pozornije održavati da se dobije veći dojam na uravnoteženosti. Prevladavaju alohtone vrste za Mediteran.



Slika 20: Gradski park u Drnišu (Lokalitet D-1.) (lijevo s netipičnim mediteranskim vrstama, desno s tipičnim mediteranskim vrstama) (Photo: Boris Dorbić, 2013)

Tablica 7: Istraživani pejzažni lokalitet: Pejzažna površina kod Gradske uprave u Drnišu (Lokalitet D-2.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Pejzažna površina kod Gradske uprave u Drnišu (Lokalitet D-2.)	<i>Aesculus hippocastanum</i> L., <i>Buxus sempervirens</i> L., <i>Cupressus arizonica</i> Greene., <i>Laurus nobilis</i> L., <i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk., <i>Morus alba</i> L., <i>Philadelphus coronarius</i> L i dr.	Prenatrpčnost s biljnim vrstama različitih habitusa umanjuje oblikovno-estetske vrijednosti ovoga prostora izlomljenog pravokutnog oblika. Također bi bilo poželjno pejzažnu površinu upotpuniti s drvećem karakterističnijim za ovo područje, te zelenim obrubima s trajnicama i pokrivačima tla. Potrebno je izvršiti kirurške zahvate krošnji na većini odraslih stabala. Prevladavaju alohtone vrste za Mediteran.

Tablica 8: Istraživani pejzažni lokalitet: Pejzažna površina kod Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u Drnišu (Lokalitet D-3.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Pejzažna površina kod Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u Drnišu (Lokalitet D-3.)	<i>Aesculus hippocastanum</i> L., <i>Cedrus deodara</i> (Roxb.) G. Don f., <i>Celtis australis</i> L., <i>Juniperus horizontalis</i> Moench., <i>Lavandula angustifolia</i> L., <i>Philadelphus coronarius</i> L., <i>Pittosporum tobira nana</i> Thunb. ex Murray W. T. Aiton. i dr.	Uočljiv je amaterizam u zasnivanju i održavanju ove dvije pejzažne površine (pravokutnog i trokutastog oblika), koje bi trebale izgledati profinjene izvedene, budući su to površine centralnog prostora u Drnišu. Prevladavaju alohtone vrste za submediteran i Mediteran



Slika 21: Pejzažna površina kod Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u Drnišu (Lokalitet D-3.) (lijevo s netipičnim mediteranskim vrstama, desno s tipičnim mediteranskim vrstama) (Photo: Boris Dorbić, 2013)

Tablica 9: Istraživani pejzažni lokalitet: Linijski nasadi kod autobusnog kolodvora u Drnišu (Lokalitet D-4.)–kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Linijski nasadi kod autobusnog kolodvora u Drnišu (Lokalitet D-3.)	<i>Prunus laurocerasus</i> L., <i>Rosa x hybrida</i> L., <i>Rosmarinus officinalis</i> L., <i>Spiraea x vanhouttei</i> Briot Zabel., <i>Ulmus</i> . sp.	Na pejzažnim površinama dominiraju odrasle jedinke dendroflora za submediteran i mediteran.. Potrebno je provesti kirurške mjere na krošnji brijestova (<i>Ulmus</i> sp.) koji se nalaze s desne strane ulice 42. Gardijske brigade izvan tratoarske linije (kao drvored). Nasuprotne pejzažne površine do trgovine Konzum d.d s lovor višnjom (<i>Prunus laurocerasus</i> L.) potrebno je bolje održavati, budući se ovo linijsko zelenilo nalazi odmah na ulazu u centar grada Drniša.

Rezultati valorizacije pejzažnih površina Drniša temeljem anketnog istraživanja

Podaci dobiveni u tablici 10. odnose se na pojedine lokalitete (Lok. D1. i D3. koji se nalaze unutar 10 najbolje rangiranih lokaliteta), a rangirani su na osnovu provedene ankete. Bipolarni parovi (-3 do +3) su ocijenjeni s ocjenama 1-malo, 2-prilično i 3-veoma (ocjena: 0-neutralan, -1 i 1-malo, -2 i 2-prilično i -3 i 3-veoma).

Tablica 10: Aritmetičke sredine za lokalitete Drniš (Dorbić, 2015)

Dimenzije	Lok. D1. (Drniš)	Lok. D3. (Drniš)
ružno/lijepo	1,70	1,50
nezanimljivo/zanimljivo	1,45	1,48
monotono/raznoliko	1,23	1,50
odbojno/privlačno	1,53	1,33

neskladno/skladno	1,55	1,20
dosadan/uzbudljiv	1,20	0,88
nepoznato/poznato	1,48	1,28
neorganizirano/organizirano	1,43	1,28
tradicionalno/moderno	0,45	0,73
neuređeno/uređeno	1,70	1,58
tamno/svjetlo	1,10	1,28
strano/blisko	1,30	1,25
amatersko/profesionalno	1,33	0,83
siromašno/bogato	1,53	1,00
neupečatljivo/upečatljivo	1,55	0,70
nepotpuno/potpuno	1,35	0,18
jednoliko/raznoliko	1,35	0,73
Jednostavno/složeno	1,20	0,50
neuravnoteženo/uravnoteženo	1,18	0,70
nedefinirano/definirano	1,28	0,40
PROSJEČNA OCJENA:	1,34	1,01

Gradski park u Drnišu (Lokalitet D-1.)

U pogledu estetskih obilježja, varijable ispitanici ocjenjuju kao bliske (estetika i bliskost). Park je potrebno bolje i pozornije održavati da se dobije veći dojam na uravnoteženosti prostora. Potrebno je izvršiti kirurške zahvate krošnji na većini odraslih stabala. Navedeno bi značajno utjecalo na popravak estetskih karakteristika parkovnog prostora. Također bi bilo poželjno park upotpuniti s drvećem karakterističnijim za submediteran, te ukrasnim gredicama za rubove,²¹ kako bi boravak u parku bio što impresivniji. Parkovni namještaj je također potrebno osuvremeniti i redovitije održavati. Schroder (1987), je ustanovio da prirodnost prostora pozitivno utječe na estetsku kvalitetu scene.

Pejsažna površina kod Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u Drnišu (Lokalitet D-3.)

Pejsažna površina kod Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje u Drnišu-U pejzažnim površinama dominiraju odrasle jedinice drveća i grmlja za submediteran i mediteran. Ispitanici u pogledu biljnih vrsta pejzažnu površinu vide kao blisku (estetika i bliskost). Ispitanici ovaj pejzažni prostor percipiraju kao slabo upečatljiv, stoga bi se u gornjem parkovnom prostoru uz zgradu mogao urediti središnji ukrasni dendrološki detalj.

3. Lokaliteti-Vodice

Fotografije se odnose na lokalitete koji se nalaze unutar 10 najbolje rangiranih.

Tablica 11: Istraživani pejzažni lokalitet: Linijski nasadi uz obalu u Vodicama (Lokalitet V-1.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Linijski nasadi uz obalu u Vodicama (Lokalitet V-1.)	<i>Tamarix sp.</i> , <i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H. Wendl.,	Na ovoj linijskoj pejzažnoj površini dominiraju palme žumare (<i>Trachycarpus sp.</i>). Potrebno je uvoditi slične minimalističke detalje u krajobraznom uređenju kako bi centralni dio grada postao zanimljiviji.



Slika 22: Linijski nasadi uz obalu u Vodicama (Lokalitet V-1) (lijevo s netipičnim mediteranskim vrstama, desno s tipičnim mediteranskim vrstama) (Photo: Boris Dorbić, 2013)

Tablica 12: Istraživani pejzažni lokalitet: Pejzažna površina ispred Doma zdravlja u Vodicama (Lokalitet V-2.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Pejsažna površina ispred Doma zdravlja u Vodicama (Lokalitet V-2.)	<i>Nerium oleander</i> L., <i>Pinus halapensis</i> Mill., <i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem., <i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H. Wendl., <i>Viburnum tinus</i> L. i dr.	U ovim pravokutnim i nepravilnim pejzažnim površinama je potrebno prostor osuvremeniti i oblikovno modernizirati budući se osjeća doza oblikovne prosječnosti i monotonosti. Prevladavaju alohtone vrste za Mediteran

21 Temim (2008): Cvjetne vrste koje se najčešće sade u gredice, a daju intenzivne cvjetne površine: *Begonia semperflorens*, *Bellis perennis*, *Canna indica*, *Dahlia hybrida*, *Petunia hybrida*, *Salvia splendens*, *Tagetes erecta*, *Verbena hybrida*, *Viola tricolor* itd.



Slika 23: Pejzažna površina ispred Doma zdravlja u Vodicama (Lokalitet V-2.) (lijevo s netipičnim mediteranskim vrstama, desno s tipičnim mediteranskim vrstama) (Photo: Boris Dorbić, 2013)

Tablica 13: Istraživani pejzažni lokalitet: Gradski park „Poljana“ u Vodicama (Lokalitet V-3.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Gradski park „Poljana“ u Vodicama (Lokalitet V-3.)	<i>Morus nigra</i> L., <i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem., <i>Quercus ilex</i> L., <i>Sophora japonica</i> L., <i>Ulmus</i> sp., <i>Yucca filamentosa</i> L. i dr.	Park koji je ovalnog oblika, podijeljen je u tri zasebne, uzdužne pejzažne površine. Potrebno je izvršiti kirurške zahvate na većini drveća koje posjeduje loše karakteristike krošnje. Navedeno bi značajno poboljšalo estetske i oblikovne karakteristike parka.

Tablica 14: Istraživani pejzažni lokalitet: Gradski park kod tržnice u Vodicama (Lokalitet V-4.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Gradski park kod tržnice u Vodicama (Lokalitet V-4.)	<i>Lavandula angustifolia</i> L., <i>Magnolia grandiflora</i> L., <i>Nerium oleander</i> L., <i>Phoenix canariensis</i> L., <i>Prunus laurocerasus</i> L., <i>Rosmarinus officinalis prostratus</i> L. i dr.	Park je modernistički oblikovan i nedefiniranog je oblika. Prenaglašenost arhitektonske forme ovom parku daje loše oblikovne vrijednosti. Odabir bilja i oblikovanje u parkovnom prostoru nije u potpunosti zadovoljeno. Prevladavaju alohtone vrste za Mediteran.

Rezultati valorizacije pejzažnih površina Vodica temeljem anketnog istraživanja

Podaci dobiveni u tablici 15. odnose se na pojedine lokalitete (Lok. V1., V2. i V4.) koji se nalaze unutar

10 najbolje rangiranih lokaliteta), a rangirani su na osnovu provedene ankete. Bipolarni parovi (-3 do +3) su ocijenjeni s ocjenama 1-malo, 2-prilično i 3-veoma (ocjena: 0-neutralan, -1 i 1-malo, -2 i 2-prilično i -3 i 3-veoma).



Slika 24: Gradski park kod tržnice u Vodicama (Lokalitet V-4.) (lijevo s netipičnim mediteranskim vrstama, desno s tipičnim mediteranskim vrstama) (Photo: Boris Dorbić, 2013)

Tablica 15: Aritmetičke sredine za lokalitete Vodice

Dimenzije	Lok. V1. (Vodice)	Lok. V2. (Vodice)	Lok. V4. (Vodice)
ružno/lijepo	1,80	1,88	1,15
nezanimljivo/zanimljivo	1,50	1,63	1,13
monotono/raznoliko	1,43	1,53	1,05
odbojno/privlačno	1,70	1,55	1,23
neskladno/skladno	1,70	1,65	1,33
dosadan/uzbudljiv	1,23	1,35	0,95
nepoznato/poznato	1,88	1,58	1,35
neorganizirano/ organizirano	2,10	1,80	1,33
tradicionalno/moderno	1,35	1,28	1,18
Prosječna ocjena:	1,53	1,51	1,24

Linijski nasadi uz obalu u Vodicama (Lokalitet V-1.)

Na ovoj pejzažnoj površini dominiraju palme žumare (*Trachycarpus* sp.). Ispitanici u pogledu biljnih vrsta parkovni prostor vide kao prilično blizak (estetika i bliskost). Vjerojatno ukrasni travnjak donekle umanjuje osjećaj bliskosti. U ljetnim mjesecima potrebno je uložiti dosta truda i njege oko održavanja ovog „travnog

pokrivača“, a svaka najmanja pogreška se očituje u smanjenju njegove estetske vrijednosti. Poželjno bi bilo postepeno travnjak zamijeniti s nekim autohtonim pokrivačem tla (npr. širokolisnom veprinom (*Ruscus hypoglossum* L.) u kombinaciji s krupnim oblutkom. Ujedno se na takav način propagira ambijentalna vrijednost prostora, očuvanje bioraznolikosti, zaštita kroz uzgoj itd.²² Potrebno je uvoditi slične minimalističke detalje u pejzažnom uređenju kako bi ovaj centralni dio grada postao zanimljiviji, uzbudljiviji, potpuniji i moderniji.²³

Monotonija palminih stabala je u tome što u pejzažu izgledaju jednolično te nemaju kulturološku vezu s našom poviješću krajobraznog uređenja. Slično stanje parkovnog oblikovanja i uređenja navodi Grašo (2005) za grad Mali Lošinj.

Pejzažna površina ispred Doma zdravlja u Vodicama (Lokalitet V-2.)

Na pejzažnim površinama dominiraju palme (*Trachycarpus* sp. i *Phoenix* sp.), borovi (*Pinus* sp.) i drugo tipično mediteransko bilje. Ispitanici u pogledu biljnih vrsta parkovni prostor ocjenjuju kao prilično blizak (estetika i bliskost). Vjerojatno travnjak i preveliki broj palmi (*Trachycarpus* sp. i *Phoenix* sp.) donekle umanjuje osjećaj bliskosti. I ovdje je potrebno prostor definirati, osuvremeniti i oblikovno modernizirati budući se osjeća doza oblikovne prosječnosti i monotonosti, što se vidi i temeljem percepcije ispitanika.

22 Više o uzgoju i primjeni zaštićenih ukrasnih vrsta u sljedećoj literaturi: Židovec i sur 2005; Židovec i Karlović, 2005; Hajoš i sur 2003. i dr. Projekti: prof. dr. sc. Ines Vršek, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (2001–2004): Evaluacija i introdukcija samoniklih vrsta ukrasnog bilja u hortikulturu. Ministarstvo znanosti i tehnologije RH; mr. sc. Ksenija Karlović, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (2003–2006): Zaštita širokolisne veprine (*Ruscus hypoglossum* L.) kroz uvođenje u uzgoj. Ministarstvo znanosti i tehnologije RH (Više na: <http://www.agr.unizg.hr/hr/address-book/185/ksenija-karlovi%C4%87>; http://www.agr.unizg.hr/hr/address-book/1/in-es-han_dovedan).

23 Uske cvjetne gredice (sa sezonskim cvijećem hladnih boja, pojedinačno ili u kombinaciji s geofitima npr. *Agapanthus* sp.) uzduž pejzažnih „traka“ s palmama djeluju efektivno i definiraju pejzažni prostor. Od sezonskog cvijeća kod nas su dostupne sljedeće vrste: *Begonia* sp., *Viola x wittrockiana*, *Ageratum houstonianum* L. itd.

Gradski park kod tržnice u Vodicama (Lokalitet V-4.)

U parku dominira mediteransko bilje. Ispitanici u pogledu biljnih vrsta parkovni prostor vide kao malo lijep (estetika i bliskost). Vjerojatno su „egzotične“ vrste poput palmi, araukarije (*Araucaria* sp.)²⁴ i magnolije (*Magnolia grandiflora* L.) stvarale lošu sliku prostoru prilikom same percepcije prostora. Park je slabo oblikovan i definiran. Odabir bilja i oblikovanje u parkovnom prostoru nije u potpunosti zadovoljeno. Uočava se amatersko uređenje prostora s nemaštovitom uporabom niskog ukrasnog

raslinja (puzajući ružmarin i sl).. Ispitanici ovaj prostor percipiraju kao malo lijep. Kaplan, Kaplan i Ryan (1998.) predlažu model krajobraznih preferencija gdje se krajobrazna organizacija nadovezuje uz istraživanje i razumijevanje prostora te inducira važnost nekoliko faktora kod determinacije preferencija.

4. Lokaliteti Šibenik

Fotografije se odnose na lokalitete koji se nalaze unutar 10 najbolje rangiranih.

Tablica 16: Istraživani pejzažni lokalitet: Perivoj „Roberta Visianija“ u Šibeniku (Lokalitet Š-1.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Perivoj „Roberta Visianija“ u Šibeniku (Lokalitet Š-1.)	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carriere., <i>Cercis siliquastrum</i> L., <i>Chaenomeles japonica</i> (Thunb.) Lindl. ex Spach., <i>Ligustrum sinense</i> Lour., <i>Quercus ilex</i> L., <i>Rosmarinus officinalis</i> L., <i>Salvia officinalis</i> L., <i>Tilia cordata</i> Mill. i dr.	Perivoj ima površinu od 4163 m ² . Sastoji se od tri dijela: gornjeg, središnjeg i donjeg perivoja koji se kaskadno spuštaju od Gradske poljane prema obali. Izduženog je pravokutnog oblika. U perivoju je potrebno bolje održavati mobilijar i klupe. Središnji cvjetni otoci u sva tri dijela perivoja trebaju biti okopani, bez prisustva korova, a nisko bilje je potrebno više puta od predviđenog orezivati i njegovati. Estetske i funkcionalne karakteristike dendroloških vrsta u ovom dijelu perivoja temeljem promatranja ocijenjene su s prosječnom ocjenom. Prevladavaju alohtone vrste za Mediteran.



Slika 25: Perivoj „Roberta Visianija“ u Šibeniku (Lokalitet Š-1.) (lijevo s netipičnim mediteranskim vrstama, desno s tipičnim mediteranskim vrstama) (Photo: Boris Dorbić, 2013)

24 Više na: <https://www.agroklub.com/hortikultura/cileanska-araukarija-za-vrt-i-okucnicu/11969/>.

Tablica 17: Istraživani pejzažni lokalitet: Park „Luje Marune“ u Šibeniku“ (Lokalitet Š-2.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Park „Luje Marune“ u Šibeniku (Lokalitet Š-2.)	<i>Aesculus hippocastanum</i> L., <i>Cupressus sempervirens</i> L., <i>Ligustrum lucidum</i> W. T. <i>Aiton</i> <i>Nerium oleander</i> L., <i>Pittosporum tobira</i> Thunb. ex Murray W. T. <i>Aiton</i> . i dr.	Park je pretežito pravokutnog oblika, s zaobljenjem na sjeverozapadnoj strani. Drveće i grmlje je naizmjenično posađeno po obodnoj zatravljenoj površini, dok se u središnjem dijelu nalaze dvije pejzažne površine s biljem nepravilnog pravokutnog oblika te fontana. S lijeve i desne strane su zabilježeni više ili manje simetrični pejzažni otoci s klupama. Park je potrebno bolje održavati. Mobilijar u parku je nužno bolje održavati, a to se odnosi i na razne arhitektonske detalje. Značajnu pažnju je potrebno posvetiti oblikovanju stabala ispred crkve-Park je stilski solidno oblikovan. Prevladavaju alohtone vrste za Mediteran.

**Slika 26: Park „Luje Marune“ u Šibeniku“ (Lokalitet Š-2.) (lijevo s netipičnim mediteranskim vrstama, desno s tipičnim mediteranskim vrstama) (Photo: Boris Dorbić, 2013)****Tablica 18: Istraživani pejzažni lokalitet: Nasadi na šibenskoj obali (Lokalitet Š-3.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)**

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Nasadi na obali dr. Franje Tuđmana (Lokalitet Š-3.)	<i>Berberis thunbergii</i> DC., <i>Ligustrum lucidum</i> W. T. <i>Aiton</i> ., <i>Nerium oleander</i> L., <i>Pittosporum tobira</i> Thunb. ex Murray W. T. <i>Aiton</i> ., <i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.) H. Wendl., <i>Viburnum tinus</i> L., <i>Yucca</i> sp. i dr.	Analizirano je 10-tak pejzažnih površina s ukrasnim biljem, klupama i arhitektonskim elementima namijenjenih mediteranskom području, prosječnih oblikovnih karakteristika. Na obali u Šibeniku dominira parkovno bilje za mediteransko područje. Prenaglašenost u uporabi palmi utječe na jednoličan izgled prostora. Bilo bi potrebno donekle oblikovno modernizirati pejzažne otoke koji se doimaju slabo raznoliki i definirani. S gledišta uređenja prostor je u razini prosječnog. Prevladavaju alohtone vrste za Mediteran.

Tablica 19: Istraživani pejzažni lokalitet: Pejzažna površina ispred tzv. Plavog nebodera u Šibeniku (Lokalitet Š-4.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Pejzažna površina ispred tzv. „Plavog nebodera“ u Šibeniku (Lokalitet Š-4.)	<i>Ligustrum lucidum</i> W. T. Aiton., <i>Nerium oleander</i> L., <i>Pittosporum tobira</i> Thunb. ex Murray W. T. Aiton., <i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem., <i>Spiraea x vanhouttei</i> Briot Zabel. <i>Ulmus</i> sp i dr.	Ova nepravilna pravokutna površina zaobljena na jugoistočnom dijelu s centralnom pejzažnom površinom horizontalno je i kaskadno podijeljena na gornji zatravljeni dio s dendroflorom i živicom te središnji („valovite forme“ s klupama). Ukrasne travnjake bi bilo potrebno minimalizirati zasnivanjem obrubnih detalja s autohtonim grmljem. I u ovom slučaju potrebno je uložiti puno više truda u orezivanje i oblikovanje manjih stabala i grmova. Promatrajući ovaj parkovni prostor vide se nedostaci u parkovnoj kompoziciji.

Rezultati valorizacije pejzažnih površina Šibenika temeljem anketnog istraživanja

Podaci dobiveni u tablici 20. odnose se na pojedine lokalitete (Lok. Š1. i Š2. koji se nalaze unutar 10 najbolje rangiranih lokaliteta), a rangirani su na osnovu provedene ankete. Bipolarni parovi (-3 do +3) su ocijenjeni s ocjenama 1-malo, 2-prilično i 3-veoma (ocjena: 0-neutralan, -1 i 1-malo, -2 i 2-prilično i -3 i 3-veoma).

Perivoj „Roberta Visianija“ u Šibeniku (Lokalitet Š-1.)

U parku dominira bilje za Mediteran s ponekim vrstama za submediteran. Ispitanici u pogledu biljnih vrsta parkovni prostor ocjenjuju kao prilično lijep (estetika i bliskost). Možda su kontinentalne vrste poput tise (*Taxus baccata* L.), japanske dunje (*Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. ex Spach.), mahonije (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.) utjecale na lošiju percepciju ispitanika spram bliskosti prostora.²⁴ „Novi“ perivoj bi zasigurno kod ljudi iz struke bio više na cijeni da su u njemu posađeni grmiči šimšira.²⁵ Ispitanici preostale pejzažne karakteristike vrednuju s donekle ujednačenim, prilično dobrim ocjenama. Schroder (1987) u Pereković i sur. (2007), je ustanovio da prirodnost prostora pozitivno utječe na estetsku kvalitetu scene.

Park „Luje Marune“ u Šibeniku“ (Lokalitet Š-2.)

U parku dominira drveće i grmlje za Mediteran s ponekim vrstama za submediteran. Ispitanici u pogledu

Tablica 20: Aritmetičke sredine za lokalitete Šibenik (Dorbić, 2015)

Dimenzije	Lok.Š1. (Šibenik)	Lok.Š2. (Šibenik)
ružno/lijepo	1,58	1,83
nezanimljivo/zanimljivo	1,48	1,93
monotono/raznoliko	1,53	1,58
odbojno/privlačno	1,55	1,90
neskladno/skladno	1,65	1,65
dosadan/uzbudljiv	1,08	1,43
nepoznato/poznato	1,78	1,70
neorganizirano/organizirano	1,88	1,70
tradicionalno/moderno	0,95	0,70
neuređeno/uređeno	1,85	1,85
tamno/svjetlo	1,35	1,15
strano/blisko	1,70	1,60
amatersko/profesionalno	1,73	1,40
siromašno/bogato	1,65	1,40
neupečatljivo/upečatljivo	1,53	1,70
nepotpuno/potpuno	1,60	1,38
jednoliko/raznoliko	1,53	1,38
Jednostavno/složeno	1,58	1,08
neuravnoteženo/uravnoteženo	1,50	1,28
nedefinirano/definirano	1,58	1,43
PROSJEČNA OCJENA:	1,55	1,50

24 Navedene vrste su rijetke u krajobraznom uređenju Šibenika, najviše se primjenjuju u kontinentalnom dijelu Hrvatske, pa su zbog toga ispitanicima manje bliske.

25 Bojanić Obad Ščitaroci i Obad Ščitaroci (2004, 183): Autori knjige su sa pravom prokomentirali da iako je perivoj obnovljen prema povijesnoj matrici u njemu je sve novo, te da takav pristup uopće nije prihvatljiv, prvenstveno ako nema uporište u znanstvenom istraživanju i znanstvenoj podlozi cijeloga projekta. Naime, učinjena je velika pogreška prilikom projektiranja i izgradnje što u „novom“ perivoju više nema nekih naših grmolikih vrsta, šimšir (*Buxus sempervirens*) i širokolisne veprine (*Ruscus hypoglossum*). Razlog tome je najvjerojatnije veća cijena i teže održavanje. Zanimljivo je napomenuti da su najvjerojatnije reznice širokolisne veprine iz „starog“ gradskog parka građani prenijeli u svoje ladanjske vrtove. Iako je ova perspektivna dekorativna vrsta kod nas zaštićena može se pronaći u zasjenjenim dijelovima privatnih vrtova na Jadriji, Žaboriću, Rogoznici itd. Na početku Šibenske obale, nasuprot restorana Rivica je uočena i živica od navedene vrste na osunčanom mjestu, koja izgleda poprilično dekorativno (ne javljaju se žuti listovi i propadanje). Da li se radi o modifikaciji, varijaciji ili mutaciji mogli bi možda istražiti oplemenjivači bilja.

biljnih vrsta parkovni prostor ocjenjuju kao prilično lijep (estetika i bliskost). Vjerojatno su pojedinačna stabla divljeg kestena (*Aesculus hippocastanum* L.)²⁶ i površine s ukrasnim travnjakom (koje su u ovom slučaju lošije kvalitete, zbog održavanja i zaszene stabala većeg habitusa (Kelreuterije u istočnom dijelu, svojom gustom krošnjom guše vizuru na Crku Blažene Djevice Marije u neposrednoj blizini parka)) umanjile estetsku vrijednost prostora. Navedeno bi se moglo korigirati postupnom sadnjom autohtonih pokrivača tla i ukrasnih grmova na mjestima gdje dominira ukrasni travnjak lošije izvedbe. Drveću koje se nalazi na južnoj strani parka potrebno

je kirurškim zahvatima korigirati krošnju kako bi taj dio parka bio svjetliji. Prostor traži veću definiranost i uravnoteženost, raznolikost i skladnost. Nešto bolje ocjene su dodijeljene za uredenost i upečatljivost prostora. Goličnik Šuklje Erjavec (2006), u Pereković i sur. (2007), naglašavaju važnost čitljivosti, ali i orijentacije u prostoru.

Lokaliteti-Primošten

Fotografije se odnose na lokalitete koji se nalaze unutar 10 najbolje rangiranih.

Tablica 21: Istraživani pejzažni lokalitet: Linijski nasadi kod ulaza u općinu Primošten (Lokalitet P-1.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Linijski nasadi kod ulaza u općinu Primošten (Lokalitet P-1.)	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz., <i>Buxus sempervirens</i> L., <i>Lavandula angustifolia</i> Mill., <i>Pittosporum tobira</i> Thunb. ex Murray W. T. Aiton., <i>Rosmarinus officinalis</i> L. <i>Taxus baccata</i> L. i dr.	Prostor se može estetski okarakterizirati kao prosječan. Održavanje je redovito. Prostor je poželjno preoblikovati i modernizirati budući da Primošten svoj turistički identitet treba graditi na suvremenijem krajobraznom uređenju. Prevladavaju alohtone vrste za Mediteran



Slika 27: Linijski nasadi kod ulaza u općinu Primošten (Lokalitet P-1.) (lijevo s netipičnim mediteranskim vrstama, desno s tipičnim mediteranskim vrstama) (Photo: Boris Dorbić, 2013)

26 Divlji kesten (*Aesculus hippocastanum* L.) započeo se na pejzažnim površinama masovnije saditi još u razdoblju Austro-Ugarske vladavine uzduž Hrvatske obale (Zadar, Šibenik, Split, Dubrovnik), zaleđa (Knin), na kontinentu (Karlovac, Zagreb) te u susjednim zemljama (npr. drvoredi u Banja Luci). Po klimatu i ambijentu više se može ubrojiti kao vrsta za kontinent i submediteran gdje se u većoj mjeri koristi kao drvoredna vrsta. Na području grada Šibenika uporaba divljeg kestena na gradskim pejzažnim površinama nije velika. Najreprezentativnija stabla su ona u parku „Luje Marune“

Tablica 22: Istraživani pejzažni lokalitet: Park don. Ive Šarića u Primoštenu (Lokalitet P-2.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Park „don. Ive Šarića“ u Primoštenu (Lokalitet P-2.)	<i>Cupressus sempervirens</i> L., <i>Laurus nobilis</i> L., <i>Phoenix canariensis</i> L., <i>Photinia davidiana</i> (Decne.) Cardot., <i>Pinus pinea</i> L., <i>Pittosporum tobira</i> Thunb. ex Murray W. T. Aiton., <i>Santolina chamaecyparissus</i> L., <i>Thuja</i> sp., i dr.	Pejzažna površina je trapezastog oblika s centralnom fontanom. Postupno bi bilo potrebno smanjivati površine pod „ukrasnim travnjakom“ te ga zamijeniti s autohtonim pokrivačima tla i trajnicama. Također bi se trebale smanjiti, ublažiti i minimalizirati vrtni namještaj koji trenutno izgleda prenaplašeno, kao i poneki detalji s biljnim materijalom. Prevladavaju alohtone vrste za Mediteran

**Slika 28: Park don. Ive Šarića u Primoštenu (Lokalitet P-2.) (lijevo s netipičnim mediteranskim vrstama, desno s tipičnim mediteranskim vrstama) (Photo: Boris Dorbić, 2013)****Tablica 23: Istraživani pejzažni lokalitet: Pejzažni otok ispred konobe „Torkul“ u Primoštenu (Lokalitet P-3.) – kritički osvrt na pejzažne karakteristike (Dorbić, 2015)**

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Pejzažni otok ispred konobe „Torkul“ u Primoštenu (Lokalitet P-3.)	<i>Cotoneaster</i> sp., <i>Pittosporum tobira nana</i> Thunb. ex Murray W. T. Aiton., <i>Prunus laurocerasus</i> L., <i>Taxus baccata</i> L i dr.	Pejzažna površina je trokutastog oblika te posjeduje kvalitetne oblikovne karakteristike, ali bi ju bilo poželjno preoblikovati i pojednostavniti da se dobije na samoj definiranosti i uravnoteženosti. Prevladavaju alohtone vrste za Mediteran



Slika 29: Pejsažni otok ispred konobe „Torkul“ u Primoštenu (Lokalitet P-3.) (lijevo s netipičnim mediteranskim vrstama, desno s tipičnim mediteranskim vrstama) (Photo: Boris Dorbić, 2013)

Tablica 24: Istraživani pejsažni lokalitet: Nasadi na obali i trgu don. Ive Šarića u Primoštenu (Lokalitet P-4.) – kritički osvrt na pejsažne karakteristike (Dorbić, 2015)

Naziv lokaliteta	Karakteristične vrste	Opis prostora i kritički osvrt
Nasadi na obali i trgu „don. Ive Šarića“ u Primoštenu (Lokalitet P-4.)	<i>Phoenix canariensis</i> L., <i>Tamarix</i> sp. i dr.	U sklopu linijskih nasada dominira mediteransko bilje. Neobičan habitus tamarisa (<i>Tamarix</i> sp.) i monotoni izgled palmi (<i>Phoenix</i> sp.) mogu izazvati različitu vizualnu percepciju kod ispitanika.

Rezultati valorizacije pejsažnih površina Primoštena temeljem anketnog istraživanja

Podaci dobiveni u tablici 25. odnose se na pojedine lokalitete (Lok. P1., P2. i P3.) koji se nalaze unutar 10 najbolje rangiranih lokaliteta), a rangirani su na osnovu provedene ankete. Bipolarni parovi (-3 do +3) su ocijenjeni s ocjenama 1-malo, 2-prilično i 3-veoma (ocjena: 0-neutralan, -1 i 1-malo, -2 i 2-prilično i -3 i 3-veoma).

Tablica 25: Aritmetičke sredine za lokalitet Primošten (Dorbić, 2015)

Dimenzije	Lok. P1. (Primošten)	Lok. P2. (Primošten)	Lok. P3. (Primošten)
ružno/lijepo	1,25	2,65	1,53
nezanimljivo/zanimljivo	1,20	2,55	1,50
monotono/raznoliko	1,15	2,65	1,15
odbojno/privlačno	1,05	2,60	1,25
neskladno/skladno	1,23	2,55	1,20
dosadan/uzbudljiv	0,85	2,05	1,05

nepoznato/poznato	1,05	1,88	0,95
neorganizirano/organizirano	1,10	2,50	1,00
tradicionalno/moderno	0,80	1,43	0,93
neuređeno/uređeno	1,05	2,60	1,38
tamno/svjetlo	1,38	2,03	1,63
strano/blisko	1,30	1,93	1,40
amatersko/profesionalno	1,08	2,15	0,83
siromašno/bogato	0,78	2,35	1,18
neupečatljivo/upečatljivo	0,93	2,25	0,75
nepotpuno/potpuno	0,53	2,28	0,60
jednoliko/raznoliko	0,95	2,43	1,00
Jednostavno/složeno	0,58	2,15	0,70
neuravnoteženo/uravnoteženo	1,00	2,05	0,83
nedefinirano/definirano	0,85	2,25	1,00
PROSJEČNA OCJENA:	1,00	2,27	1,09

Park don. Ive Šarića u Primoštenu (Lokalitet P-2.)

U parku dominira mediteransko bilje. Ispitanici u pogledu biljnih vrsta parkovni prostor vide kao veoma lijep (estetika i bliskost). Iako sa stručnog gledišta u ovom prostoru možemo vidjeti da je naglašena zatravljenost pejzažne površine i grmovi poput tise (*Taxus baccata* L.) kao elemenata kontinentalnog karaktera, te stabla palmi kanarske datulje (*Phoenix canariensis* L.) kao elementom „tropskih“ područja, nisu u skladu s mediteranskim ugodajem kakav bi bio tipičan za hrvatsko primorje.²⁷ Postupno bi bilo potrebno smanjivati površine pod „travnim pokrivačem“, što je prethodno i obrazloženo u uvodnom dijelu rada, te ih eventualno zamijeniti s autohtonim pokrivačima tla i trajnicama.²⁸ Također bi se trebale smanjiti, ublažiti i minimalizirati forme parkovnog namještaja koje trenutno izgledaju prenaplašeno i masivno. I Crawford (1994) u radu naglašava prostornu raznolikost ili kompleksnost kao važne čimbenike kod determinacije vizualnih estetskih kvaliteta.

Pejzažni otok ispred konobe „Torkul“ u Primoštenu (Lokalitet P-3.)

Na pejzažnoj površini dominira mediteransko bilje. Ispitanici prostor doživljavaju kao prilično lijep (estetika i bliskost). Kontinentalne vrste poput tise (*Taxus baccata* L.) i tuje (*Thuja* sp.) manjeg habitusa bi bilo poželjno postepeno vremenom zamijeniti grmovima za mediteran sličnog habitusa.²⁹ Ova pejzažna površina posjeduje kvalitetne oblikovne karakteristike, ali bi ju bilo poželjno preoblikovati i pojednostavniti (izvaditi ukrasne grmove iz središnjeg dijela) da se dobije na samoj definiranosti i uravnoteženosti pejzažne površine, a što se uočava i temeljem ocjena „malo“.

Linijski nasadi kod ulaza u općinu Primošten (Lokalitet P-1.)

Na pejzažnoj površini dominira mediteransko bilje. Vjerojatno je zatravljenost pejzažnih površina i grmovi

poput juke (*Yucca filamentosa* L.) utjecali na umanjeње ocjene kod ispitanika. Stabla albicije (*Albizia julibrissin* Durazz.) svojim krhkim i prozračnim krošnjama ne daju osjećaj definiranosti i potpunosti koju bi ovakav tip linijskog pejzažnog nasada trebao imati. U ovom slučaju bi bilo poželjno upotpuniti pejzažnu površinu s autohtonim pokrivačima tla na monotonom zatravljenom dijelu između drveća i grmlja. Prostor je poželjno preoblikovati i modernizirati, što se uočava i temeljem percepcije ispitanika.

Analiza aritmetičkih sredina (t-test)

Tijekom analize pretpostavlja se da nema statistički značajnih razlika u percepciji različitih prostora (primorje; lokaliteti na području Šibenika, Vodica i Primoštena, zaleđe; lokaliteti na području Drniša i Knina) i da je razlika koja se javlja između dviju sredina slučajna

Testiranje razlika između aritmetičkih sredina parkovnih prostora primorja i zaleđa

Rezultati testiranja aritmetičkih sredina bipolarnih parova pridjeva shodno tablici 26. pokazuju da postoji razlika između aritmetičkih sredina dvaju krajobrazu. T-testom su utvrđene statistički značajne razlike na svim varijablama. Na osnovu toga može se zaključiti iz čega da su ovo dva različita tipa krajobrazu i da ih, kao takve, ispitanici percipiraju na svih 20 bipolarnih parova pridjeva. Ispitanici su skloniji primorskom krajobrazu (na svih 20 varijabli), na osnovu čega se može zaključiti da ispitanici i u zaleđu preferiraju mediteranske dendrološke vrste, te prema tome i mediteranski parkovni ambijent, bez obzira što isti nije tipičan za područje zaleđa.

ZAKLJUČAK

Temeljem istraživanja (literaturnih i arhivskih izvora, ispitivanja građana i terenskog istraživanja estetskih i funkcionalnih vrijednosti dendroloških vrsta u pejza-

27 Grgurević (2007, 358): »Što se tiče „splitskih palmi“ možemo reći da niti jedna biljka, odnosno drvored u Lijepoj našoj nije izazvao toliko polemike i razmimoilaženja u stavovima. Jedni su za, drugi protiv.«

28 Među prvima su značajniju pažnju ekološkim zahtjevima trajnica kod uporabe u parkovima i vrtovima posvetili Hansen i Stahl (1981), u Židovec i Karlović (2005, 153).

U većini slučajeva neki naši ranije izgrađeni manji parkovi i pejzažne površine pod travnjacima nemaju mogućnost navodnjavanja ili je ono lošije izvedbe pa u toplijem dijelu godine travna površina i unatoč „ručnom zalijevanju“ može izgledati neugledno. Problemi na travnjaku se još mogu javiti i s različitim korovima (zbog njihovog bržeg rasta i zauzimanja površine) te travnih segmenata koji su zasijani ispod stabala koja stvaraju veliku zasjenu. Unatoč navedenom, nismo za neargumentirano eliminiranje travnjaka s pejzažnih površina, budući je on „dugogodišnji“ element pejzažne kompozicije i na našem području. Također zbog svega navedenog kao alternativno rješenje u nekim slučajevima predložimo mogućnost uporabe autohtonih tlo pokrivača nižeg rasta (Npr: *Vinca minor* L. (mali zimzelen), *Origanum vulgare* L. (mažuran), *Thymus vulgaris* L. (obični timijan), *Thymus serpyllum* L. (majčina dušica), *Sedum* sp. (žednjaci) i dr., te vrste visočijeg rasta: *Salvia officinalis* L. (kadulja), *Ruscus hypoglossum* L. (širokolisna veprina), *Helichrysum italicum* (smilje), *Santolina chamaecyparissus* L. (santolina) i dr.), kao i autohtone ili alohtotone mediteranske travne vrste: *Agrostis stolonifera* L. (bijela rosulja), *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin. (primorski kršin), *Dactylis glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman (primorska oštrica), *Poa trivialis* L. subsp. *trivialis* (obična vlasnjača), *Dichondra repens* J. R. Forst. & G. Forst. (dihondra) za travne površine koje nisu izložene gaženju.

29 Npr. zbog svog lijepog habitusa i zanimljivih ukrasnih svojstava (cvijet, plod, list i kora) u ovom slučaju mogle bi se koristiti neke naše autohtone grmolike vrste: *Arbutus unedo* L. (planika), *Juniperus oxycedrus* L. (primorska šmrika), *Viburnum tinus* L. (lemprika), *Ruscus hypoglossum* L. (širokolisna veprina) i dr.

Tablica 26: Značajnost razlika aritmetičkih sredina varijabli prostora primorja i zaleđa (Dorbić, 2015)

	Bipolarni pridjevi	Arit.sred	Std. Devijac	T	Df	Rezultat
Par 1	Zaleđe ružno/lijepo	0,7281	0,79203	-6,727	39	Primorje > zaleđa
	Primorje ružno/lijepo	1,45	0,67061			
Par 2	Zaleđe nezanimljivo/zanimljivo	0,4281	0,86319	-7,665	39	Primorje > zaleđa
	Primorje nezanimljivo/zanimljivo	1,2583	0,71307			
Par 3	Zaleđe monotono/raznoliko	0,2781	0,89402	-7,049	39	Primorje > zaleđa
	Primorje monotono/raznoliko	1,1646	0,73537			
Par 4	Zaleđe odbojno/privlačno	0,6313	0,70082	-7,964	39	Primorje > zaleđa
	Primorje odbojno/privlačno	1,3854	0,57074			
Par 5	Zaleđe neskladno/skladno	0,4844	0,77376	-6,734	39	Primorje > zaleđa
	Primorje neskladno/skladno	1,3167	0,62109			
Par 6	Zaleđe dosadan/uzbudljiv	0,1094	0,90944	-7,961	39	Primorje > zaleđa
	Primorje dosadan/uzbudljiv	0,9313	0,78057			
Par 7	Zaleđe nepoznato/poznato	0,6781	1,07748	-3,267	39	Primorje > zaleđa
	Primorje nepoznato/poznato	1,3292	0,82495			
Par .	Zaleđe neorganizirano/organizirano	0,5625	0,78191	-7,467	39	Primorje > zaleđa
	Primorje neorganizirano/organizirano	1,3938	0,60799			
Par 9	Zaleđe tradicionalno/moderno	-0,1094	1,02148	-6,817	39	Primorje > zaleđa
	Priimorje tradicionalno/moderno	0,7979	0,9561			
Par 10	Zaleđe neuredeno/uređeno	0,5875	0,86008	-6,581	39	Primorje > zaleđa
	Primorje neuredeno/uređeno	1,5333	0,56324			
Par 11	Zaleđe tamno/svijetlo	0,7594	0,72798	-4,778	39	Primorje > zaleđa
	Primorje tamno/svijetlo	1,3313	0,83451			
Par 12	Zaleđe strano/blisko	0,8313	0,89584	-2,959	39	Primorje > zaleđa
	Primorje strano/blisko	1,3854	0,76555			
Par 13	Zaleđe amatersko/profesionalno	0,1531	1,03601	-7,097	39	Primorje > zaleđa
	Primorje amatersko/profesionalno	1,1521	0,88853			
Par 14	Zaleđe siromašno/bogato	0,2656	0,84693	-6,62	39	Primorje > zaleđa
	Primorje siromašno/bogato	1,0875	0,8204			
Par 15	Zaleđe neupečatljivo/upečatljivo	0,0531	1,03577	-7,927	39	Primorje > zaleđa

	Primorje neupečatljivo/upečatljivo	1,0354	0,81034			
Par 16	Zaleđe nepotpuno/potpuno	-0,075	0,96568	-8,221	39	Primorje > zaleđa
	Primorje nepotpuno/potpuno	0,9333	0,72112			
Par 17	Zaleđe jednoliko/raznoliko	0,0781	0,99867	-8,287	39	Primorje > zaleđa
	Primorje jednoliko/raznoliko	0,9875	0,83665			
Par 18	Zaleđe jednostavno/složeno	-0,0031	0,95972	-7,49	39	Primorje > zaleđa
	Primorje jednostavno/složeno	0,8063	0,99382			
Par 19	Zaleđe neuravnoteženo/uravnoteženo	0,1781	0,78747	-7,96	39	Primorje > zaleđa
	Primorje neuravnoteženo/uravnoteženo	1,0417	0,71163			
Par 20	Zaleđe nedefinirano/definirano	0,1438	0,88685	-7,911	39	Primorje > zaleđa
	Primorje nedefinirano/definirano	1,1292	0,63855			

žnim površinama općina i gradova primorja te zaleđa na odabranim lokalitetima Šibensko-kninske županije došlo se do sljedećih zaključaka i prijedloga:

Rezultati testiranja aritmetičkih sredina bipolarnih parova pridjeva pokazali su da postoji razlika između aritmetičkih sredina dvaju krajobrazu. Oispitanici su skloniji primorskom krajobrazu (na svih 20 varijabli), na osnovu čega se može zaključiti da ispitanici i u zaleđu preferiraju mediteranske dendrološke vrste, te prema tome i mediteranski parkovni ambijent, bez obzira što isti nije tipičan za područje zaleđa.

Najbolje prosječne ocijene su dobili sljedeći parkovni lokaliteti: Primošten 2 (2,27 od 3,00), Šibenik 1 (1,55/3,0), Vodice 1 (1,53/3,0), Vodice 2 (1,51/3,0) i Šibenik 2 (1,50/3,0).

Rezimirajući navedeno na cjelokupnom prostoru Šibensko-kninske županije poželjno je realizirati sljedeće aktivnosti: uključivati javnost u vrednovanje gradskih pejzaža, općenito poboljšati oblikovne karakteristike svih pejzažnih površina i parkova, ulagati u visoko

stručne kadrove iz područja ukrasnog bilja i krajobrazne arhitekture, unaprijediti sustav za održavanje i njegu pejzažnih površina, školovati više usko specijaliziranog vrtlarskog kadra, raditi na promociji, očuvanju i zaštiti povijesnih parkova na području županije; povećati broj pejzažnih površina, a posebno povećati broj parkova i „čardina“ koji daju ljepšu krajobraznu sliku gradovima i općinama; postepeno zamijeniti stare i bolesne submediteranske vrste s prikladnim mediteranskim, odnosno submediteranskim na području zaleđa, bez obzira na stav ispitanika. Stav ispitanika je moguće bio uvjetovan trenutnim lošim stanjem pejzažnih površina, uvoditi autohtone dendrološke vrste kao drveće, grmlje i pokrivača tla u parkovne prostore, smanjiti broj invazivnih, otrovnih i peludonosnih dendroloških vrsta u parkovnim prostorima; postepeno (ovisno o konkretnoj situaciji u prostoru) zamijeniti travnjake s drugim prikladnim dendrološkim vrstama nižeg rasta, izraditi dendrološki katastar na području Šibensko-kninske županije, uvoditi autohtone dendrološke vrste u parkovne prostore.

VALORISATION OF DENDRO ELEMENTS IN THE PARKS AND LANDSCAPE AREAS ON THE TERRITORY OF ŠIBENIK-KNIN COUNTY

Boris DORBIĆ

University of Applied Sciences „Marko Marulić“ in Knin, Department of agriculture karst, Petra Krešimira IV. 30, 22 300 Knin, Croatia
e-mail: bdorbic@veleknin.hr

Elma TEMIM

University „Džemal Bijedić“ Mostar, Agromediterranean faculty, University campus bb, 88 104 Mostar-Bosnia and Herzegovina
e-mail: elma.temim@unmo.ba

SUMMARY

Landscape design and planting flourished after the Second World War. Šibenik slowly started changing the agricultural image of the urban fabric and expanded towards the East. Autochthonous and allochthonous arboreal plants used during landscaping in the Šibenik-Knin County area, in particular in the newly-formed areas, had a negative impact on visual and aesthetic environmental features. The specific objective of the paper was to analyse the functional and aesthetic values of dendrological species in the landscape composition of the selected landscape areas of cities and municipalities in the Šibenik-Knin County.

The inclination of the local population concerning the aesthetic value of landscape areas in the sample was confirmed through monitoring and surveys conducted amongst the local population. The results obtained showed that the respondents were more inclined towards littoral landscape parks and they valued them more compared with hinterland landscape parks. The following park localities have been given the best average grades: Primošten- 2 (2.27/3.0), Šibenik- 1 (1.55/3.0), Vodice- 1 (1.53/3.0), Vodice- 2 (1.51/3.0), Šibenik- 2 (1.50/3.0), etc.

Keywords: valorisation, aesthetic experiences, landscape areas, dendrological species, Šibenik-Knin County

IZVORI I LITERATURA

Aničić, B. (1997): Korelacija boravišnih kvaliteta vrtnoga prostora i njegovih strukturnih svojstava. Doktorska disertacija. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Blažević, M. (2007): Prilog povijesti poljoprivrede šibenskog područja od 1921. do 1941. godine. Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru, 49, 645–689.

Bojanić Obad Ščitaroci, B. & M. Bojanić Obad Ščitaroci (2004): Gradski perivoji Hrvatske. Ščitaroci d. o. o. Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Bojanić Obad Ščitaroci, B. & M. Obad Ščitaroci (1998): Povijesna perivojna arhitektura u slici Jadranskih gradova, Zbornik simpozija Povijesni vrtovi, perivoji i parkovi primorske Hrvatske.

Catara, S., Scuderi, D., Romano, D & K. Karlović (2006): Ukrasne vrste s mogućom upotrebom u mediteranskom okruženju, Sjemenarstvo, 23, 1, 67–78.

Crawford, D. (1994): Using remotely sensed data in landscape visual quality assessment, Landscape and Urban Planning, 30, 71–81.

Diminić, D. & B. Hrašovec (2005): Uloga bolesti i štetnika pri odabiru drveća u krajobraznoj arhitekturi, Agronomski glasnik, 2-4, 309–325.

Dobrilović, M. (2006): Morfološke karakteristike biljnog materijala kao mjera za odabir biljnih vrsta u krajobrazu, Agronomski glasnik, 68, 3, 161–180.

Domac, R. (1994): Flora Hrvatske-Priručnik za određivanje bilja, Zagreb.

Dorbić, B. & E. Temim (2015): Povijesni pregled razvoja vrtlarstva i krajobraznog uređenja Šibenika i okolice u razdoblju 1945–1985. godine. Annales-Ser. Hist. Sociol, 25, 3, 637–650.

Dorbić, B. & E. Temim (2016): Povijesni pregled razvoja vrtlarstva i krajobraznog uređenja Šibenika i okolice u razdoblju 1885-1945. godine. Annales-Ser. Hist. Sociol, 26, 2, 227–246

Dorbić, B. (2015): Funkcionalna i estetska valorizacija tipičnih mediteranskih elemenata parkovne dendroflora na području Šibensko-kninske županije. Doktorska disertacija, Agromediterranski fakultet Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar.

Dorbić, B., Pamuković, A. & M. Blažević (2014): Prilog poznavanju povijesti hortikulture i bilinogojstvene edukacije stanovništva šibenskog kotara u razdoblju 1920.–1939. godine. Radovi Zavoda za povijesne znanosti HAZU u Zadru, 56, 263–287.

- Dorbić, B., Pamuković, A. & M. Radeljak (2013):** Istraživanje zastupljenosti i primjene travnjaka i ljekovitog bilja u okućnicama Šibensko-kninske županije. Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku, 523–530.
- Erhardt, W., Gotz, E., Bodeker, N. & S. Seybold (2002):** Zander, Handwörterbuch der Pflanzennamen. 17. Auf. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Goličnik, B. & I. Šuklje Erjavec (2006):** Potrebe, navade in pričevanja prebivalcev v stanovanjskih krajih. Stanovanjske krajine, trendi i perspektive. Zbornik predavanj ob konferenci Stanovanjske krajine v Ljubljani.
- Grašo, K. (2005):** Hortikulturno uređenje Rive lošinjskih kapetana u Malom Lošinj. Agronomski glasnik, 67, 2-4, 171–181.
- Grgurević, D. (2004):** Drvoredi u Splitu. Agronomski glasnik, 3-5, 197–206.
- Grgurević, D. (2007):** Palme jadranskih perivoja. Šumarski list, 7-8, 353–362.
- Hajoš, D., Vršek, I., Karlović, K., Židovec, V. & S. Morić (2003):** Komercijalni uzgoj samoniklih biljnih vrsta, mjera EX situ očuvanja. Sjemenarstvo, 20, 1-2, 37–45.
- Hansen, R. & F. Stahl (1981):** Die Stauden ind ihre Lebensbereiche in Gärten und Grünanlagen. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- Idžojić, M. (2009):** Dendrologija-List. Šumarski fakultet Zagreb, Zagreb.
- Kaplan, R., Kaplan, S. & L. Ryan (1998):** With people in mind, Washington, D. C. Island Press.
- Kravanja, N. (2005):** Odabir bilja prema ukusu gradskog korisnika. Agronomski glasnik, 67, (2–4), 87–98.
- Marković, J. (2009):** Šibenik u doba modernizacije. Institut za povijest umjetnosti-Zagreb i Gradska knjižnica „Juraj Šižgorić“ -Šibenik.
- Miškić-Domislić, M., Pereković, P. & B. Aničić (2013):** Stanovnici o trgovima kao javnim gradskim površinama-Primjer Zagreba, Rijeke i Zadra. Agronomski glasnik, 75, 4, 209–232.
- Obad Ščitaroci, M. & B. Bojanić Obad Ščitaroci (1996):** Parkovna arhitektura kao element slike grada. Prostor, 4, 1 (11), 79–94.
- Pereković, P., Aničić, B., Hrdalo, I., Rechner, I. & G. Andlar (2007):** Percepcija osnovnih karakteristika otvorenih prostora u stambenim naseljima-primjer grada Zagreba i Velike gorice. Društvena istraživanja, 16, 6, 1103–1124.
- Poje, M. (2012):** Tipologija i socijalna percepcija obilježja cvjetnih gredica na javnim površinama. Doktorski rad. Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet, Zagreb.
- Rosavec, R., Barčić, D. & Ž. Španjol (2005):** Autochthonous woody species as an element of the Mediterranean urban area in Croatia. Agronomski glasnik, 2-4, 121–151.
- Schroder, H. (1987):** Dimensions of variation in urban park design: a psychophysical analysis. Journal of Environmental Psychology, 7, 123–141.
- Seferagić, D. (1988):** Kvaliteta života i nova stambena naselja. Biblioteka Revije za sociologiju. Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb.
- Šilić, Č. (1983):** Atlas drveća i grmlja. Svjetlost, Sarajevo.
- Šišić, B. & N. Kapović (2004):** Drvoredi i obrubno zaštitno zelenilo uz gradske prometnice Dubrovnika. Agronomski glasnik, 3-5, 227–248.
- Šišić, B. (2011):** Autohtono zelenilo-čimbenik mjesnog identiteta u dubrovačkom kraju. Klesarstvo i graditeljstvo, 22, 1-2, 70–89.
- Temim, E. (2008):** Jednogodišnje i dvogodišnje cvijeće. Agromediterranski fakultet Univerzitet Džemal Bijedić u Mostaru.
- Todorova, A., Asakawa, S. & T. Aikoh (2004):** Preferences for and attitudes towards street flowers and trees in Sapporo, Japan. Landscape and Urban Planning, 69, 403.
- Tomić, F. et al. (2006):** Plan navodnjavanja za područje Šibensko-kninske županije, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Građevinsko arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu.
- Turalija, A. (2005):** Mogućnost podizanja drvoreda unutar gradskih aglomeracija. Agronomski glasnik, 67, 143–160.
- Tutin, T. G., Heywood, V. T., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H., Walters, S. M. & D. A. Webb (eds.) (1964–1980):** Flora Europea 1-5. Cambridge, Cambridge University Press.
- Vidaković M. & J. Franjić (2004):** Golosjemenjače. Šumarski fakultet, Zagreb.
- Vratuša, V. & N. Anastasijević (2005):** Funkcionalnost kedra *Cedrus atlantica* Man u zelenim površinama Beograda. 8. Symposium on flora Southeastern Serbia and neighbouring regions. Niš, 175–179.
- Vujković, L. (2008):** Pejzažna arhitektura-planiranje i projektovanje. Beograd, Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Walters, S. M., Brady, A., Brickell, C. D., Cullen, J., Green, P. S., Lewis, J., Matthews, V. A., Webb, D. A., Yeo, P. F. & J. C. M. Alexander (eds.) (1984–1986):** The European Garden Flora, I-II. Cambridge. Cambridge University Press.
- Walters, S. M., Brady, A., Brickell, C. D., Cullen, J., Green, P. S., Lewis, J., Matthews, V. A., Webb, D. A., Yeo, P. F. & J. C. M. Alexander (eds.) (1989):** The European Garden Flora, III. Cambridge. Cambridge University Press.
- Zaninović, J. (2017):** Savezničko bombardiranje Šibenika (1943–1944). Državni arhiv u Šibeniku i Muzej grada Drniša.
- Židovec, V. & K. Karlović (2005):** Primjena autohtonog bilja u uređenju gradskih prostora, Agronomski glasnik, 2-4, 151–158.
- Židovec, V., Vršek, I., Kolak, I., Liber, Z. & Z. Šatović (2005):** Mirisava kadulja-Potencijalna vrsta za uređenje krajobraza. Sjemenarstvo, 23, 1, 45–56.