

GLASILO FUTURE

ISSN 2623-6575

UDK 60

UDK 631

UDK 630

UDK 336

UDK 338

PUBLIKACIJA FUTURE – STRUČNO-ZNANSTVENA UDRUGA ZA PROMICANJE ODRŽIVOG RAZVOJA, KULTURE I MEĐUNARODNE SURADNJE, ŠIBENIK

VOLUMEN 1 BROJ 5-6

PROSINAC 2018.

Glasilo Future

Stručno-znanstveni časopis

Nakladnik:

FUTURA



Sjedište udruge: Šibenik

Adresa uredništva:

Bana Josipa Jelačića 13 a, 22000 Šibenik, Hrvatska / Croatia

☎ / 📠: +385 (0) 022 218 133

✉: urednistvo@gazette-future.eu / editors@gazette-future.eu

🌐: www.gazette-future.eu

Uređivački odbor / Editorial Board:
Doc. dr. sc. Boris Dorbić, v. pred. – glavni i odgovorni urednik / *Editor-in-Chief*Emilija Friganović, dipl. ing. preh. teh., v. pred. – zamjenica g. i o. urednika / *Deputy Editor-in-Chief*Ančica Sečan Matijaščić, mag. act. soc. – tehnička urednica / *Technical Editor*Antonia Dorbić, mag. art. – zamjenica tehničke urednice / *Deputy Technical Editor*

Prof. dr. sc. Željko Španjol

Mr. sc. Milivoj Blažević

Vesna Štibrić, dipl. ing. preh. teh.

Međunarodno uredništvo / International Editorial Board:

Prof. dr. sc. Kiril Bahcevandziev – Portugal (Instituto Politécnico de Coimbra)

Prof. dr. sc. Martin Bobinac – Srbija (Šumarski fakultet Beograd)

Doc. dr. sc. Zvezda Bogevska – Makedonija (Fakultet za zemjodelski nauki i hrana Skopje)

Dario Bognolo, mag. ing. – Hrvatska (Veleučilište u Rijeci)

Prof. dr. sc. Agata Cieszevska – Poljska (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie)

Dr. sc. Bogdan Cvjetković, prof. emeritus – Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Duška Ćurić – Hrvatska (Prehrambeno-biotehnološki fakultet Zagreb)

Doc. dr. sc. Margarita Davitkovska – Makedonija (Fakultet za zemjodelski nauki i hrana Skopje)

Doc. dr. sc. Dubravka Dujmović Purgar – Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Semina Hadžiabulić – Bosna i Hercegovina (Agromediteranski fakultet Mostar)

Prof. dr. sc. Péter Honfi – Mađarska (Faculty of Horticultural Science Budapest)

Prof. dr. sc. Valeria Ivanova – Bugarska (Fakultet za lozaro-gradinarstvo Plovdiv)

Doc. dr. sc. Orhan Jašić – Bosna i Hercegovina (Filozofski fakultet Tuzla)

Prof. dr. sc. Tajana Krička – Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Biljana Lazović – Crna Gora (Biotehnički fakultet Podgorica)

Prof. dr. sc. Bosiljka Mustać – Hrvatska (Sveučilište u Zadru)

Hrv. akademik prof. dr. sc. Stanislav Nakić – Bosna i Hercegovina (Sveučilište Hercegovina Mostar)

Sandra Popović, mag. ing. – Srbija (Poljoprivredni fakultet Beograd)

Doc. dr. sc. Bojan Simovski – Makedonija (Šumarski fakultet Skopje)

Prof. dr. sc. Davor Skejić – Hrvatska (Građevinski fakultet Zagreb)

Doc. dr. sc. Milan Stanković – Srbija (Univerzitet u Kragujevcu)

Akademik prof. dr. sc. Refik Šećibović – Bosna i Hercegovina (Visoka škola za turizam i menadžment Konjic)

Prof. dr. sc. Andrej Šušek – Slovenija (Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede Maribor)

Prof. dr. sc. Elma Temim – Bosna i Hercegovina (Agromediteranski fakultet Mostar)

Doc. dr. sc. Ivana Vitasović Kosić – Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Doc. dr. sc. Ana Vujošević – Srbija (Poljoprivredni fakultet Beograd)

Prof. dr. sc. Vesna Židovec – Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

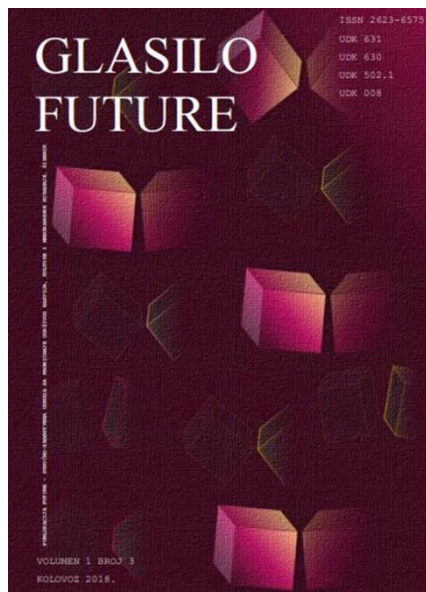
Lektura i grafička priprema: Ančica Sečan Matijaščić, mag. act. soc.

Objavljeno: 31. prosinca 2018. godine.

Časopis izlazi u elektroničkom izdanju dva puta godišnje, krajem lipnja i prosinca, a predviđena su i dva interdisciplinarna specijalna izdanja tijekom godine iz STEM i ostalih znanstvenih/umjetničkih područja.

Časopis je besplatan. Rukopisi i recenzije se ne vraćaju i ne honoriraju.

Umnožavanje (reproduciranje), stavljanje u promet (distribuiranje), priopćavanje javnosti, stavljanje na raspolaganje javnosti odnosno prerada u bilo kojem obliku nije dopuštena bez pismenog dopuštenja Nakladnika. Sadržaj objavljen u Glasilu Future može se slobodno koristiti u osobne i obrazovne svrhe uz obvezno navođenje izvora.

Riječ glavnog urednika

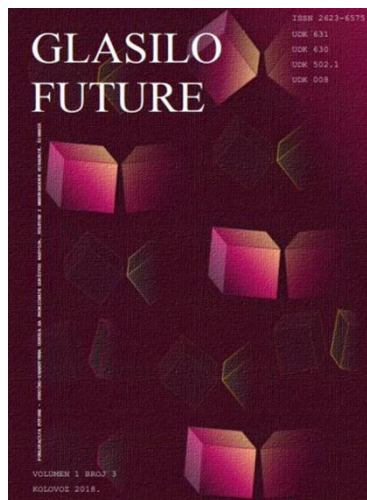
"Glasilo Future" kao stručno znanstveni časopis za biotehničko i interdisciplinarno područje na globalnom znanstvenom nebu prisutan je od lipnja 2018. godine u elektroničkom izdanju. Na samom početku nastojali smo oformiti kvalitetni urednički tim (izvršno i međunarodno uredništvo) iz naše domovine i inozemstva kojeg većinom čine eminentni sveučilišni i veleučilišni nastavnici, dekani, akademici, profesori emeritusi, prodekani, pročelnici odjela i drugi eksperti iz pojedinih područja znanosti i umjetnosti. U našem međunarodnom uredništvu imamo 27 članova iz devet zemalja s 20 visokih učilišta. Tijekom ove godine objavljeno je šest brojeva, dva specijalna (interdisciplinarna izdanja) i dva redovita dvobroja (biotehničko područje). Ukupno je objavljeno 15 kategoriziranih članaka, 10 znanstvenih i 5 stručnih. Toplo zahvaljujem svim autorima na kvalitetnim člancima koje su pripremili za naše Glasilo.

Naši recenzenti su uglavnom domaći i inozemni sveučilišni i veleučilišni profesori i nastavnici. Ovom prilikom svima zahvaljujem na trudu oko recenzije radova za naš časopis. Uredništvo je tijekom ove godine uložilo truda da uvrsti ili pokrene postupak uvrštavanja časopisa u različite međunarodne znanstvene baze. Do sada smo uvršteni u Portal znanstvenih časopisa Hrčak, Academic Resource Indeks, International Scientific Indexing, citatnu bazu Google scholar, Crossref (DOI), a u postupku smo uvrštavanja u baze Ceeol i Index Copernicus. Uskoro ćemo steći i uvjete za prijavu u bazu CAB (A2-kategorija). Također intenzivno radimo na pregovorima o suradnji s relevantnim znanstvenim i stručnim časopisima. U cilju našeg daljnjeg rada i vaše stručno-znanstvene afirmacije pozivamo Vas da i dalje objavljujete vaše radove u našem časopisu.

Srdačno Vaš,

doc. dr. sc. Boris Dorbić, viši predavač

Glavni i odgovorni urednik Glasila Future

A few words from the Editor-in-Chief

"Glasilo Future" has been present since June 2018 in electronic edition, as a professional and scientific journal for biotechnology and interdisciplinary science at the global level. Since the inception of the journal we have been focused on the formation of a high quality editorial team (executive and international editorial board), originating both from our country and abroad and comprising primarily of eminent university and college professors, deans, academics, professors emeritus, vice deans, heads of departments and other experts in particular fields of science and arts. Our international editorial board comprises of 27 members originating from 9 countries

and coming from 20 higher education institutions. Throughout this year six issues of the journal have been published, two special issues (interdisciplinary field) and two regular double issues (biotechnology). A total of 15 categorized papers have been published, 10 scientific and 5 professional papers. I would like to extend my heartfelt gratitude to all authors for high quality papers they prepared for our Journal.

Our reviewers are primarily both local and international university and college professors. I would hereby like to extend my gratitude to them for the effort that they invested into the reviews of the texts for our journal. The editorial board has also invested substantial effort while striving to include the journal or to initiate the process of its inclusion into different international scientific bases. We have so far been included in Hrčak Portal of Scientific Journals of Croatia, Academic Resource Index, International Scientific Indexing, Google Scholar Citations, Crossref (DOI), while the process of inclusion into CEEOL and Index Copernicus is currently underway. We are about to meet the requirements for applying for the CAB database (A2 category). Moreover, we have been intensively working on co-operation negotiations with relevant scientific and professional journals. In order to continue our work and you to achieve professional and scientific recognition, we are hereby inviting you to continue publishing your papers in our journal.

Sincerely Yours,

Assist. prof. Boris Dorbić, senior lecturer

Editor-in-Chief of the Gazette Future

Glasilo Future

Stručno-znanstveni časopis

FUTURA – stručno-znanstvena udruga za promicanje održivog razvoja, kulture i međunarodne suradnje, Bana Josipa Jelačića 13 a, 22000 Šibenik, Hrvatska

(2018) 1 (5–6) 01–52

SADRŽAJ:

Str.

Izvorni znanstveni rad (original scientific paper)

B. Dorbić, Lea Zemunović, Tea Zemunović, Emilija Friganović, Elma Temim, Katica Arar

Istraživanje općih saznanja o nekim vrstama trajnica na Mediteranu

A research on common knowledge about some perennial species in the Mediterranean region

01–12

Branka Stipanović

Stavovi maslinara o podizanju konkurentnosti maslinarstva u Dalmaciji u kontekstu ARISTOIL projekta

Attitudes of olive growers in Dalmatia region about competitiveness growth in context of ARISTOIL project

13–27

Stručni rad (professional paper)

M. Blažević

Ogled o urbanim i prirodnim vrijednosnicama Šibenika u kontekstu turističke perspektive

An overview of urban and natural values of Šibenik in the context and from tourism perspective

28–40

J. E. Meeker, Z. Lišnić, B. Dorbić, Emilija Friganović, Ž. Španjol, Zvezda Bogevska
Mogućnosti uporabe nekih jestivih submediteranskih autohtonih i alohtonih vrsta za održive dekorativne vrtove na kršu

Opportunities for use of some edible sub-Mediterranean autochthonous and allochthonous species for sustainable ornamental gardens in karst landscapes

41–48

Nekategorizirani rad (uncategorised paper)

Zdenka Bilušić

Vijesti

News

49–50

Upute autorima (instructions to authors) 51–52

Istraživanje općih saznanja o nekim vrstama trajnica na Mediteranu

A research on common knowledge about some perennial species in the Mediterranean region

Boris Dorbić^{1*}, Lea Zemunović^{1,2}, Tea Zemunović^{1,2}, Emilija Friganović¹,
Elma Temim³, Katica Arar⁴

izvorni znanstveni rad (original scientific paper)

doi: 10.32779/gf.1.5-6.1

Sažetak

Trajnice ili perene su biljne vrste koje žive dvije ili više godina. Najraznolikija su skupina ukrasnog bilja koja pokazuje veliku raznolikost oblika, boja, formi, teksture i mirisa. Tijekom svoje duge sezone rasta zahtijevaju malo njege. Neke od njih uspijevaju u močvarnim uvjetima, a većina ih zahtijeva prikladno melioriranu vrtnu zemlju koja sadrži dosta humusa. Većina ovih biljaka može se razmnožavati vegetativno i generativno. Trajnice se u krajobrazu primjenjuju na sljedeće načine: kao pojedinačne biljke (soliteri), u skupinama, kao pokrivači tla, na kamenjarama, za živice itd. Na Mediteranu se najčešće uzgajaju sljedeće vrste perena: *Hedera helix*, *Cyclamen hederifolium*, *Sempervivum tectorum*, *Hydrangea* sp., *Primula vulgaris*, *Salvia officinalis*, *Dianthus barbatus*, *Chrysanthemum indicum*, *Lavandula angustifolia*, *Helichrysum italicum* čije su karakteristike dane u ovom radu. Kao izvor primarnih podataka u ovom radu korišteno je anketno istraživanje na području grada Knina i njegove okolice. Cilj anketnog ispitivanja bio je utvrđivanje općih saznanja o pojedinim dekorativnim trajnicama (primjena u krajobrazu, ukrasne karakteristike vrste, način održavanja i utjecaj pojedinačnih vrsta na čovjekovo raspoloženje). Anketno ispitivanje je provedeno tijekom travnja 2017. godine na uzorku od 50 ispitanika. Rezultati istraživanja su pokazali sljedeće: ispitanici primjenu trajnica u krajobrazu i njihove ukrasne karakteristike ocjenjuju vrlo dobrim ocjenama. Način održavanja procjenjuju kao uglavnom lagan, a utjecaju trajnica na čovjekovo raspoloženje su dodijeljene visoke vrlo dobre ocjene.

Ključne riječi: trajnice, ukrasne karakteristike, primjena, percepcije, Mediteran.

¹ Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu, Krešimirova 30, 22300 Knin, Republika Hrvatska.

* Doc. dr. sc. Boris Dorbić, v. pred., e-mail: bdorbic@veleknin.hr.

² Studentice preddiplomskog stručnog studija Poljoprivreda krša, smjer: Biljna proizvodnja.

³ Agromediteranski fakultet Univerziteta "Džemal Bijedić" u Mostaru, Univerzitetski kampus bb, 88104 Mostar, Bosna i Hercegovina.

⁴ Agronomski fakultet Sveučilišta u Mostaru, Nadbiskupa Čule, 88104 Mostar, Bosna i Hercegovina.

Abstract

Perennials are plant species that live for two or more years. They are the most diverse group of ornamental plants that shows a wide range of forms, colors, forms, textures and scents. They need hardly any care throughout their long growing season. Some of them can be grown in wetland conditions, while most of them require adequately ameliorated humus rich garden soil. Most these plants can be used both for vegetative and generative reproduction. Perennials are used in landscaping in the following ways: as individual plants (*solitaires*), in groups, as ground cover, in rock gardens and for creating hedges, to name a few. The following perennials are most frequently grown in the Mediterranean: *Hedera helix*, *Cyclamen hederifolium*, *Sempervivum tectorum*, *Hydrangea* sp., *Primula vulgaris*, *Salvia officinalis*, *Dianthus barbatus*, *Chrysanthemum indicum*, *Lavandula angustifolia* and *Helichrysum italicum*, whose characteristics have been presented in this paper. The findings of the survey research conducted in the Knin area and its outskirts provided the primary sources of information in this paper. The objective of the survey research was to determine the common knowledge about specific ornamental perennials (their use in landscaping, ornamental characteristics of the species, maintenance regimes and impact of individual species on human mood). The survey research was conducted in April 2017 on a sample of 50 respondents. The research findings showed as follows: the respondents evaluated the use of perennials in landscaping and their ornamental characteristics with very good grades. Maintenance regimes were assessed most frequently as easy maintenance, whereas the impact of perennials on human mood was evaluated with high very good grades.

Key words: perennials, ornamental characteristics, use, perceptions, Mediterranean.

Uvod

Trajnice su biljke koje žive dvije ili više godina i kao potpuno razvijene biljke cvatu svake godine. Trajnice su najraznolikija skupina ukrasnog bilja koja pokazuje veliku raznolikost: oblika, boja, formi, teksture i mirisa koji uvjetuju njihov odabir pri sadnji i oblikovanju krajobraznih površina. Njihov dobar odabir vrlo brzo stvara na krajobraznoj površini finu teksturu, sklad boja, listova i cvjetova koji će privlačiti poglede mjesecima. Kod nas se na Mediteranu i submediteranu najčešće uzgajaju bršljan (*Hedera helix* L.), ciklama (*Cyclamen hederifolium* Aiton.), čuvarkuća (*Sempervivum tectorum* L.), hortenzija (*Hydrangea* sp.), jaglac (*Primula vulgaris* Huds), kadulja (*Salvia officinalis* L.), turski karanfil (*Dianthus barbatus* L.), krizantema (*Chrysanthemum indicum* L.), lavanda (*Lavandula angustifolia* Mill.), smilje [*Helichrysum italicum* (Roth) G. Don. fil.] koji će biti opisani u daljnjem dijelu teksta.

Ponuda trajnica uistinu je velika, čak impozantna, jer postoji više tisuća vrsta i još više uzgojenih oblika – sorata. Zbog tako velikog broja trajnice možemo koristiti na svim staništima (Kantoci, 2011, str. 7).

Tijekom svoje duge sezone rasta, trajnice zahtijevaju malo njege. Potrebno ih je redovito zalijevati, osobito u ranom razdoblju dok se biljka ne ukorijeni, uređivati, otkidati uvele cvjetove, prihranjivati. Neke trajnice uspijevaju u močvarnim uvjetima, a većina ih zahtijeva dobro odvodnjenu vrtanu zemlju koja sadrži dosta humusa. Većina ovih biljaka mogu se razmnožavati dijeljenjem busa, vršnim reznicama u rano proljeće, reznicama korijena i sjemenom (Mcdonald, 2003).

Trajnice se na krajobraznim površinama uglavnom formiraju u grupe (1 – 10) ovisno o vrsti. Neke trajnice višeg rasta (divizma) mogu se saditi pojedinačno. Perene se također mogu koristiti za dekorativne kamenjare, alpinetume, rubove travnjaka itd. U novije vrijeme, zbog nedostatka ljudskog vremena za vrt i smanjenja vrtnih prostora, postale su nezamjenjiv ukrasni element (Kantoci, 2011; Dorbić et al., 2018).

Cvjetne vrste seoskih vrtova osim dekorativnosti, uzgajane su i zbog svojeg utilitarnog karaktera. Tako su se brojne biljne vrste uzgajale radi svojih začinskih ili ljekovitih svojstava ili su bile privlačne insektima (Židovec et al., 2006, prema Krajičak et al., 2013).

Cilj rada je istražiti percepciju općih saznanja o pojedinim trajnicama na području Knina, ostalih naselja i susjednih gradova.

Materijali i metode

Prilikom izrade rada kao izvor sekundarnih podataka korištene su različite publikacije. Kao izvor primarnih podataka korišteno je anketno istraživanje na području grada Knina i njegove okolice. Cilj anketnog ispitivanja bilo je utvrđivanje općih saznanja o pojedinim ukrasnim trajnicama. Anketno ispitivanje je provedeno tijekom travnja 2017. godine na uzorku od 50 ispitanika od kojih je 50 % ispitanika bilo iz Knina, a 50 % iz ostalih naselja i susjednih gradova. Starosna struktura uzorka je sljedeća: do 20 godina (12 % ispitanika), 20 – 30 godina (46 % ispitanika), 30 – 40 godina (14 % ispitanika), 40 – 50 godina (18 % ispitanika) i 50 – 65 godina (10 % ispitanika). U pogledu stupnja obrazovanja struktura uzorka bila je sljedeća: srednja stručna sprema (76 %), viša stručna sprema (8 %), visoka stručna sprema (12 %), znanstveni magisterij i doktorat (4 %). U svrhu statističke izrade korištena je petostupanjska ljestvica (za mjerenje stavova o dekorativnosti i načinu održavanja vrste) s vrijednostima od 1 do 5. Obrada podataka provedena je mjerilima centralne tendencije odnosno na osnovu izračuna aritmetičke sredine i standardne devijacije.

Rezultati i rasprava

Prije rezultata dobivenih anketnim istraživanjem dajemo pregled morfoloških i uzgojnih karakteristika za istraživane trajnice (Tablica 1.).

Tablica 1. Morfološke i uzgojne karakteristike za odabrane vrste trajnica.

Table 1. Morphological and breeding characteristics for selected species of perennials.

Odabrane trajnice	Morfološke i uzgojne karakteristike
1. <i>Hedera helix</i> L. – bršljan	Bršljan je zimzelena trajnica koja naraste 20 – 30 m u visinu. Listovi su trostruko do peterostruko krpasti, kožasti ili sroliki. Cvjetovi su žutozeleni skupljeni u štitastu cvat. Plodovi su dekorativne bobice tamnoplave boje (Kreuter, 2008). Vrijeme cvatnje je u jesen (Šilić, 1990). Otporan je na zimu i uspijeva na jakom suncu kao i u sjeni. Najbolje raste u propusnom, vlažnom tlu bogatom humusom (Krauter, 2008).
2. <i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton – ciklama	Ciklama naraste u visinu od 1 – 25 cm. Listovi su joj sroliki, obrubljeni srebrnkastom čipkom. Cvjetovi se nalaze na dugim stapkama raznih boja. Vrijeme cvatnje je od zime do proljeća. Voli djelomično sunčana i sjenovita područja. Preferira humusna i propusna tla, te djelomično vlažno tlo (Strukić, 2014).
3. <i>Sempervivum tectorum</i> L. – čuvarkuća	Čuvarkuća naraste u visinu od 15 – 30 cm. Listovi su joj mesnati, duljine do 7,5 cm i nalaze se u gustim rozetama. Mogu biti u različitim nijansama od zelene, crvene, plavosive i sivozelene boje. Cvjetovi su zvjezdoliki, promjera 1,25 – 2,5 cm. Mogu biti ružičaste, crvene, grimizne, zelenkasto žute ili žućkasto bijele boje. Cvjeta po ljeti. Preferira sunčane položaje. Nema velike zahtjeve prema tlu i gnojdbi, uspijeva na suhim i siromašnim tlima (McDonald, 2003).
4. <i>Hydrangea</i> sp. – hortenzije	Hortenzija može biti listopadni grm ili zimzelena penjačica. Listovi su nasuprotni, jednostavni, jajoliki, svijetlo zelene boje. Krupni cvatovi mogu biti široki i pločasti, kupolasti ili potpuno okrugli u nijansama crvene, plave, ružičaste ili bijele boje. Cvate od lipnja do rujna. Zahtjeva osunčane i polu sjenovite položaje. Tlo i gnojdba – najbolje uspijeva na težim i vlažnijim tlima koja se prihranjuju kompleksnim hranjivom svake godine u proljeće (Strukić, 2014).
5. <i>Primula vulgaris</i> Huds – jaglac	Listovi jaglaca su ovalni, duguljasti i naborani. Cvjetovi su pojedinačni i izbijaju iz sredine lisne rozete. Mogu biti jednostavni i puni. Osnovna boja cvijeta je žuta, ali danas postoje kultivari uzgojeni u gotovo svim bojama. Cvjetaju od kraja veljače do svibnja. Raste na polusjenovitim položajima. Odgovaraju mu rahla tla bogata hranjivima, te neutralna do umjereno kisela tla (Strukić, 2014).
6. <i>Salvia officinalis</i> L. – kadulja	Kadulja raste uspravno ili grmoliko. Listovi su srebrno sive do crvene boje s malim cvjetovima ljubičaste i plavkaste boje. Cvate od svibnja do srpnja. Voli puno sunca, ali dobro uspijeva i u polusjeni. Može se uzgajati na svim tipovima tala, ali je vrlo važna dobra drenaža (Strukić, 2014).
7. <i>Dianthus barbatus</i> L. – turski karanfil	Turski karanfil razgranat je u obliku grma, listovi su izduženi, zelene do plavozelene boje. Cvjetovi su izrazito ugodna mirisa,

Odabrane trajnice	Morfološke i uzgojne karakteristike
	skupljeni u cvjetne glavice. Cvjetovi mogu biti različitih boja (bijela, ružičasta, purpurna, crvena, ljubičasta). Cvate u rano ljetu, od svibnja do lipnja. Preferira sunčane i polusjenovite položaje. Voli plodna, dobro propusna tla (Strukić, 2014).
8. <i>Chrysanthemum indicum</i> L. – krizantema	Krizantema raste u obliku grma, listovi su cjeloviti, nazubljeni ili perasti, srebrno zelene boje, te se nalaze na čvrstim ili drvenastim stabljikama. Postoje kultivari velikocvjetnih i sitnocvjetnih te jednostrukih i dvostrukih cvatova. Boja cvatova može biti bijela, žuta, narančasta, ružičasta, ljubičasta, crvena i smeđa. Postoje rani, srednji i kasnojesenski kultivari. Preferira sunčane do polusunčane položaje. Otporna je na zimu i kasne jesenske mrazove. Voli teško, hranjivo, glinasto pjeskovito tlo (Strukić, 2014).
9. <i>Lavandula angustifolia</i> Mill. – lavanda	Lavanda je zimzeleni polugrm koji naraste u visinu 40 – 100 cm. Listovi su uski, sivozelene boje s uspravnim cvatnim stapkama koje nose plave cvatove. Ovisno o kultivaru, cvatovi mogu biti i ljubičaste, ružičaste ili bijele boje. Vrijeme cvatnje je od lipnja do srpnja. Preferira sunčane položaje. Voli alkalna tla, ako je pak tlo kiselo treba mu dodati vapna (Strukić, 2014).
10. <i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don. fil. – smilje	Smilje raste u obliku grmlja visine 30 – 70 cm. Na razgranatim stabljikama smilja naizmjenično su raspoređeni listići koji su s lica zeleni, a s naličja sivozelene, prekriveni sivim dlačicama. Donji listovi su pri osnovi skupljeni u rozetu. Sitni cvjetići skupljeni su u žute cvatove. Cvjeta od lipnja do kolovoza. Zahtjeva dosta sunčevog svjetla. Dobro uspijeva na lako propusnim karbonatnim tlima. Dobro podnosi sušu i minimalnu količinu hraniva (Hessayon, 2004).

Rezultati anketnog istraživanja

U sljedećim tablicama (Tablice 2. – 11.) prikazani su rezultati općih saznanja o pojedinim vrstama trajnica.

Tablica 2. Percepcije o ukrasnim karakteristikama i primjeni bršljana.

Table 2. Perceptions of ornamental characteristics and application of common ivy.

Redni broj	Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1.	Ocijenite atraktivnost primjene bršljana u vrtovima i na krajobraznim površinama	3,80	,948
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista i habitusa bršljana	3,98	,869
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta bršljana	3,18	1,173
4.	Ocijenite ukrasne karakteristike ploda bršljana	3,08	1,140
5.	Ocijenite način održavanja bršljana (1 – izrazito teško, 5 – lagano)	4,14	1,069
6.	Ocijenite utjecaj bršljana na čovjekovo raspoloženje	3,52	1,182

Iz Tablice 2. vidljivo je da je bršljan vrlo atraktivan za primjenu u vrtovima i na krajobraznim površinama. Ukrasne karakteristike lista i habitusa te utjecaj bršljana na čovjekovo raspoloženje ocijenjene su vrlo dobrim ocjenama. Dekorativne karakteristike cvijeta i ploda vrednuju ocjenom dobar, a održavanje bršljana ocjenjuju uglavnom kao lako.

Tablica 3. Percepcije o ukrasnim karakteristikama i primjeni ciklame.

Table 3. Perceptions of decorative characteristics and application of sowbread.

Redni broj	Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1.	Ocijenite atraktivnost primjene ciklame u vrtovima i na krajobraznim površinama	4,44	,611
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista i habitusa ciklame	4,34	,772
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta ciklame	4,62	,530
4.	Ocijenite miris cvijeta ciklame	3,80	,989
5.	Ocijenite način održavanja ciklame (1 – izrazito teško, 5 – lagano)	3,76	,938
6.	Ocijenite utjecaj ciklame na čovjekovo raspoloženje	4,30	,789

U Tablici 3. vidljivo je kako su ukrasne karakteristike lista i habitusa, miris cvijeta i primjena ciklame ocijenjene vrlo dobrim ocjenama. Također, s vrlo dobrim ocjenjuju i utjecaj ciklame na čovjekovo raspoloženje. Ispitanici su ocjenu odličan dodijelili ukrasnim karakteristikama cvijeta ciklame. Način održavanja procjenjuju kao uglavnom lagano.

Tablica 4. Percepcije o ukrasnim karakteristikama i primjeni čuvarkuće.

Table 4. Perceptions of decorative characteristics and application of common houseleek.

Redni broj	Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1.	Ocijenite atraktivnost primjene čuvarkuće u vrtovima i na krajobraznim površinama	4,18	,800
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista i habitusa čuvarkuće	4,10	,953
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvjetne stapke čuvarkuće	3,92	,986
4.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta čuvarkuće	3,96	,968
5.	Ocijenite način održavanja čuvarkuće (1 – izrazito teško, 5 – lagano)	4,52	,995
6.	Ocijenite utjecaj čuvarkuće na čovjekovo raspoloženje	4,28	,858

Iz Tablice 4. razvidno je da su sve ukrasne karakteristike i primjena čuvarkuće ocijenjene vrlo dobrim ocjenama. Način održavanja ove vrste ispitanici percipiraju kao lagan.

Tablica 5. Percepcije o ukrasnim karakteristikama i primjeni hortenzije.

Table 5. Perceptions of decorative characteristics and application of hortensia .

Redni broj	Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1.	Ocijenite atraktivnost primjene hortenzije u vrtovima i na krajobraznim površinama	4,66	,592
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista i habitusa hortenzije	4,64	,631
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvata hortenzije	4,70	,544
4.	Ocijenite način održavanja hortenzije (1 – izrazito teško, 5 – lagano)	3,86	,926
5.	Ocijenite utjecaj hortenzije na čovjekovo raspoloženje	4,46	,706
6.	Ocijenite atraktivnost primjene hortenzije u vrtovima i na krajobraznim površinama	4,66	,592

Iz Tablice 5. je razvidno da su atraktivnost primjene hortenzije u vrtovima i na krajobraznim površinama te njene ukrasne karakteristike ocijenjene ocjenom odličan. Način održavanja procjenjuju kao uglavnom lagan, a utjecaj hortenzije na čovjekovo raspoloženje ocijenjen je vrlo dobrom ocjenom.

Tablica 6. Percepcije o ukrasnim karakteristikama i primjeni jaglaca.

Table 6. Perceptions of decorative characteristics and application of primrose.

Redni broj	Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1.	Ocijenite atraktivnost primjene jaglaca u vrtovima i na krajobraznim površinama	4,12	,895
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista i habitusa jaglaca	4,16	,889
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta jaglaca	4,28	,834
4.	Ocijenite način održavanja jaglaca (1 – izrazito teško, 5 – lagano)	3,92	,922
5.	Ocijenite utjecaj jaglaca na čovjekovo raspoloženje	4,22	,910

U Tablici 6. vidljivo je da su ukrasne i krajobrazne vrijednosti jaglaca ocijenjene s ocjenom vrlo dobar. Način održavanja procjenjuju kao uglavnom lagan.

Iz Tablice 7. razvidno je da su ukrasne i krajobrazne vrijednosti kadulje ocijenjene ocjenom vrlo dobar. Način održavanja procjenjuju kao uglavnom lagan.

Tablica 8. pokazuje da su ukrasne karakteristike cvijeta ocijenjene najvećom ocjenom (odličan). Ostale karakteristike su ocijenjene vrlo dobrim ocjenama. Način održavanja vide kao uglavnom lagan.

Tablica 7. Percepcije o ukrasnim karakteristikama i primjeni kadulje.

Table 7. Perceptions of decorative characteristics and application of common sage.

Redni broj	Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1.	Ocijenite atraktivnost primjene kadulje u vrtovima i na krajobraznim površinama	4,20	,903
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista i habitusa kadulje	4,06	,956
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta kadulje	4,18	,873
4.	Ocijenite miris kadulje	4,48	,707
5.	Ocijenite način održavanja kadulje (1 – izrazito teško, 5 – lagano)	4,22	,996
6.	Ocijenite utjecaj kadulje na čovjekovo raspoloženje	4,36	,749

Tablica 8. Percepcije o ukrasnim karakteristikama i primjeni turskog karanfila.

Table 8. Perceptions of decorative characteristics and application of sweet William.

Redni broj	Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1.	Ocijenite atraktivnost primjene turskog karanfila u vrtovima i na pejzažnim površinama	4,34	,798
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista i habitusa turskog karanfila	4,24	,916
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta turskog karanfila	4,62	,635
4.	Ocijenite miris cvijeta turskog karanfila	3,90	1,015
5.	Ocijenite način održavanja turskog karanfila (1 – izrazito teško, 5 – lagano)	3,64	1,025
6.	Ocijenite utjecaj turskog karanfila na čovjekovo raspoloženje	4,28	,783

Tablica 9. Percepcije o ukrasnim karakteristikama i primjeni krizanteme.

Table 9. Perceptions of decorative characteristics and application.

Redni broj	Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1.	Ocijenite atraktivnost primjene krizantema u vrtovima i na krajobraznim površinama	4,14	,926
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista i habitusa krizanteme	4,00	,969
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta krizanteme	4,04	1,029
4.	Ocijenite miris krizanteme	3,66	1,042
5.	Ocijenite način održavanja krizanteme (1 – izrazito teško, 5 – lagano)	3,76	,959
6.	Ocijenite utjecaj krizanteme na čovjekovo raspoloženje	3,86	1,178

Iz Tablice 9. vidljivo je da je većina ukrasnih i krajobraznih karakteristika za krizantemu ocijenjena ocjenom vrlo dobar. Iznenađuje, čak da su ispitanici pomalo neobičnom mirisu krizanteme također dodijelili ocjenu vrlo dobar. Način održavanja vide kao uglavnom lagan.

Tablica 10. Percepcije o ukrasnim karakteristikama i primjeni lavande.

Table 10. Perceptions of decorative characteristics and application of lavender.

Redni broj	Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1.	Ocijenite atraktivnost primjene lavande u vrtovima i na krajobraznim površinama	4,52	,646
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista i habitusa lavande	4,34	,848
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta lavande	4,48	,707
4.	Ocijenite miris lavande	4,40	,907
5.	Ocijenite način održavanja lavande (1 – izrazito teško, 5 – lagano)	4,30	,789
6.	Ocijenite utjecaj lavande na čovjekovo raspoloženje	4,38	,854

U Tablici 10. vidljivo je da su sve varijable dobile visoke ocjene, s tim da je atraktivnost lavande za primjenu u vrtovima i na krajobraznim površinama dobila ocjenu odličan.

Tablica 11. Percepcije o ukrasnim karakteristikama i primjeni smilja.

Table 11. Perceptions of decorative characteristics and application of immortelle.

Redni broj	Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1.	Ocijenite atraktivnost primjene smilja u vrtovima i na krajobraznim površinama	4,10	1,015
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista i habitusa smilja	3,84	,955
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta smilja	4,04	,925
4.	Ocijenite miris smilja	3,78	1,234
5.	Ocijenite način održavanja smilja (1 – izrazito teško, 5 – lagano)	3,88	1,023
6.	Ocijenite utjecaj smilja na čovjekovo raspoloženje	4,08	1,047

Iz Tablice 11. vidljivo je da su sve varijable dobile visoke vrlo dobre ocjene.

Rezimirajući navedeno došli smo do sljedećih prosječnih ocjena za odabrane vrste trajnica:

- bršljan, ukrasne karakteristike (3,41), atraktivnost primjene (3,80) i utjecaj na čovjekovo raspoloženje (3,52);

- ciklama, ukrasne karakteristike (4,25), atraktivnost primjene (4,44) i utjecaj na čovjekovo raspoloženje (4,30);
- čuvarkuća, ukrasne karakteristike (3,99), atraktivnost primjene (4,18) i utjecaj na čovjekovo raspoloženje (4,28);
- hortenzija, ukrasne karakteristike (4,67), atraktivnost primjene (4,66) i utjecaj na čovjekovo raspoloženje (4,46);
- jaglac, ukrasne karakteristike (4,22), atraktivnost primjene (4,12) i utjecaj na čovjekovo raspoloženje (4,22);
- kadulja, ukrasne karakteristike (4,24), atraktivnost primjene (4,20) i utjecaj na čovjekovo raspoloženje (4,36);
- turski karanfil, ukrasne karakteristike (4,25), atraktivnost primjene (4,34) i utjecaj na čovjekovo raspoloženje (4,28);
- krizantema, ukrasne karakteristike (3,90), atraktivnost primjene (4,14) i utjecaj na čovjekovo raspoloženje (3,86);
- lavanda, ukrasne karakteristike (4,41), atraktivnost primjene (4,52) i utjecaj na čovjekovo raspoloženje (4,38);
- smilje, ukrasne karakteristike (3,89), atraktivnost primjene (4,10) i utjecaj na čovjekovo raspoloženje (4,08).

Iz gore navedenog razvidno je da su ispitanici u pogledu vrednovanja ukrasnih karakteristika najbolje ocjene dodijelili hortenziji (4,67) koja je česta u uporabi (pojedinačno ili u grupama) na Mediteranu i submediteranu. Potom slijedi lavanda (4,41) koja se zadnjih desetljeća sve više koristi u ukrasnoj hortikulturi. Ponešto lošije ocjene u ovoj skupini su dodijeljene: turskom karanfilu (4,25) čiji *slatkasti miris podsjeća na djetinjstvo*, ciklami s prekrasnim ružičastim cvjetovima, kadulji (4,24) te jaglacu s prepoznatljivim žutim cvjetovima u rano proljeće (4,22). Čuvarkuća, krizantema i smilje su ocijenjeni u rasponu (3,89 – 3,99).

U pogledu atraktivnosti primjene trajnica u vrtovima i na krajobraznim površinama najbolje su ocijenjene sljedeće vrste: hortenzija (4,66), lavanda (4,52), ciklama (4,44), turski karanfil (4,34), kadulja (4,20), čuvarkuća (4,18) itd. Neke od navedenih vrsta, osim svojih dekorativnih osobina, uzgajane su i kao utilitarne vrste [za začini (lavanda, kadulja), za privlačenje pčela i leptira (turski karanfil), za liječenje uholje (čuvarkuća)] (Židovec et al., 2006b). U posljednje vrijeme sve se više govori o bio raznolikosti i uvođenju te uporabi autohtonih vrsta u gradske krajobraze na Mediteranu i submediteranu stoga dobiveni rezultati preferencija odgovaraju navedenom trendu (Dorbić et al., 2012; Perinčić et al., 2016; Židovec et al., 2006a). U pogledu utjecaja trajnica na čovjekovo raspoloženje najbolje su ocijenjene sljedeće vrste: hortenzija (4,46), lavanda (4,38), kadulja (4,36), ciklama (4,30), čuvarkuća i turski karanfil (4,28) itd. Način održavanja trajnica ispitanici percipiraju u rasponu od uglavnom lagano do lagano.

Zaključak

Temeljem rezultata anketnog istraživanja može se zaključiti da su ispitanici, u pogledu vrednovanja ukrasnih karakteristika i primjene, bolje ocjene (izvrstan i vrlo dobar) dodijelili vrstama koje se tradicijski dugo uzgajaju na našim prostorima (npr. hortenzija, ciklama, turski karanfil) i nekim autohtonim vrstama trajnica (lavanda, kadulja). Nešto lošije vrlo dobre ocjene dobile su ostale vrste. Zanimljivo je prokomentirati i da je smilje dobilo nešto niže ocjene premda se u posljednje vrijeme propagira njegova sadnja i primjena u ukrasnoj hortikulturi. Preferencija za navedeno ovisi o sadašnjim trendovima u proizvodnji i primjeni ukrasnog bilja, spolu ispitanika, društvenom statusu, okolini itd. Način održavanja percipiraju u rasponu od uglavnom lagano do lagano.

Zahvala

Rad je izrađen u okviru seminarskih radova studentica Lee i Tee Zemunović s preddiplomskog stručnog studija Poljoprivreda krša smjer Biljna proizvodnja na Veleučilištu "Marko Marulić" u Kninu.

Literatura

Dorbić, B., Gaćina, N., Krnčević, M., Krnčević, Ž., Srpak, M. (2012). Krajobrazno uređenje i zaštita ruralnog okoliša starokršćanske crkve Srma-Prižba kod Šibenika s posebnim osvrtom na gastronomske vrijednosti u svrhu turističke valorizacije. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 3(2), 23–31.

Dorbić, B., Davitkovska, M., Temim, E., Pamuković, A. (2018). *Ukrasno bilje – Uzgoj i primjena*. Šibenik: Ogranak Matice hrvatske u Šibeniku.

Dubravec, K.-D. (1996). *Botanika*. Zagreb: Agronomski fakultet.

Hessayon, D. G. (2004). *Cvijeće u vrtu*. Zagreb: Mozaik knjiga.

Kantoci, D. (2011). Dobrodošli u svijet trajnica. *Glasnik Zaštite Bilja* 34(4), 6–13.

Krajičak, J., Milakara, J., Židovec, V., Hima, V. (2013). Cvjetne vrste okućnica u zaštićenoj ruralnoj cjelini krapje. *Agronomski glasnik*, 75(2–3), 135–146.

Krauter, L. (2008). *Biovrt: Povrtnjak, voćnjak, cvijetnjak: Biološko, organsko, prirodno*. Split: Marjan tisak d.o.o.

Mcdonald, E. (2004). *400 vrtnih biljaka za uređenje okućnice*. Rijeka: Dušević&Krišovnik.

Perinčić, B., Franin, K., Marčelić, Š., Radović, I. i Židovec, V. (2016). Hortikulturna flora okućnica zadarskog arhipelaga. *Agronomski glasnik*, 78(4), 171–197.

B. Dorbić, Lea Zemunović, Tea Zemunović, Emilija Friganović, Elma Temim, Katica Arar / Istraživanje općih saznanja o nekim vrstama trajnica na Med... / Glasilo Future (2018) 1 (5–6) 01–12

Strukić, M. ur. (2014). *200 najpopularnijih biljaka koje ćete lako uzgojiti*. Zagreb: Večernji list.

Šilić, Č. (1983). *Atlas drveća i grmlja*. Sarajevo: Svjetlost.

Židovec, V., Vršek, I., Kolak, I., Liber, Z. i Šatović, Z. (2006a). Mirisava kadulja – Potencijalna vrsta za uređenje krajobraza. *Sjemenarstvo*, 23(1), 45–56.

Židovec, V., Vršek, I., Ančić, B. i Grzunov, S. (2006b). Tradicijski seoski vrtovi sjeverozapadne Hrvatske. *Sjemenarstvo*, 23(3), 273–283.

Primljeno: 18. prosinca 2018. godine

Received: December 18, 2018

Prihvaćeno: 31. prosinca 2018. godine

Accepted: December 31, 2018

**Stavovi maslinara o podizanju konkurentnosti maslinarstva u Dalmaciji
u kontekstu ARISTOIL projekta**

**Attitudes of olive growers in Dalmatia region about competitiveness growth
in context of ARISTOIL project**

Branka Stipanović^{1*}

izvorni znanstveni rad (original scientific paper)

doi: 10.32779/gf.1.5-6.2

Sažetak

U istraživanju je analizirana uloga ARISTOIL projekta u podizanju konkurentnosti maslinarstva u dalmatinskim županijama te su analizirani stavovi maslinara o ciljevima projekta ARISTOIL. Također je istraženo jesu li stavovi maslinara o ciljevima ARISTOIL projekta uvjetovani sociodemografskim profilom; konkretno dobom i obrazovnom strukturom te lokacijom (županijom) u kojoj posluju. U istraživanju su korišteni sekundarni i primarni podaci. Rezultati istraživanja pokazuju da je proces informiranja i educiranja maslinara o provedbi ARISTOIL projekta nužno prilagoditi postojećoj obrazovnoj strukturi da bi se optimizirala provedba ciljeva projekta.

Ključne riječi: poljoprivreda, maslinarstvo, ARISTOIL.

Abstract

The research analyzes the attitudes of olive oil producers towards the role of the ARISTOIL project in raising the competitiveness of olive growing in the Dalmatian counties. It has also been investigated whether the attitude of the olive oil producers about the objectives of the ARISTOIL project is conditioned by the sociodemographic profile; specifically, the age, educational structure and the location (County) in which they operate. The study used secondary and primary data. Research results show that the process of informing and educating the olive oil producers on the implementation of the ARISTOIL project needs to be adapted to the existing educational structure in order to optimize the implementation of the project objectives.

¹ OPG Žaja&Stipanović, Žaje 35, 21228 Vinovac, Republika Hrvatska.

* Dr. sc. Branka Stipanović, pred., e-mail: brankastipanovic7@gmail.com.

Keywords: agriculture, olive growing, ARISTOIL.

Uvod

U istraživanju je predstavljena uloga projekta ARISTOIL u podizanju razine konkurentnosti maslinarstva u mediteranskoj regiji. Kako hrvatske regije Dalmacija i Istra imaju značajne komparativne prednosti i dugu tradiciju u maslinarstvu, ključno je stvoriti optimalne preduvjete za uključivanje hrvatskih maslinara u navedeni projekt (Žanetić, 2012; Bilušić, 2017).

Cilj istraživanja je analizirati stavove maslinara iz četiri dalmatinske županije o ciljevima projekta ARISTOIL. Iz općeg cilja proizlazi i specifični cilj, a to je utvrditi postoji li statistički značajna veza između stavova maslinara o provedbi projekta ARISTOIL i sociodemografskog profila maslinara.

U radu se polazi od sljedećih hipoteza:

- H1 – stav maslinara o ciljevima projekta ARISTOIL nije uvjetovan dobnom strukturom ispitanika,
- H2 – stav maslinara o ciljevima projekta ARISTOIL nije uvjetovan obrazovnom strukturom ispitanika,
- H3 – stav maslinara o ciljevima projekta ARISTOIL nije uvjetovan županijskim središtem u kojem posluje OPG ispitanika,
- H4 – sociodemografska segmentacija i ciljno usmjeren pristup educiranju i informiranju pojedinih skupinama maslinara ključan je preduvjet motivacije za uključenje u projekt ARISTOIL.

Prilikom provedbe istraživanja korištena je kombinacija sekundarnih i primarnih podataka. Temeljni izvori sekundarnih podataka u istraživanju su bili znanstveni i stručni članci o odabranom predmetu istraživanja, a kao instrument za provedbu primarnog istraživanja stavova maslinara o ciljevima projekta ARISTOIL je korišten strukturirani anketni upitnik. Korištene su znanstveno-istraživačke metode indukcije, dedukcije, sinteze, analize i deskripcije. Za obradu primarnih podataka je korištena deskriptivna statistika, a za istraživanje značajnosti statističke veze između stava maslinara i sociodemografskih značajki korišten je Hi-kvadrat test.

Rad je podijeljen na ukupno šest poglavlja. U uvodnom poglavlju predstavljani su predmet i ciljevi istraživanja, hipoteze istraživanja te metodologija i struktura rada. Drugo poglavlje je teorijski okvir istraživanja u kojem se navodi osvrt na značajke projekta ARISTOIL na temelju konzultiranja rezultata dosadašnjih istraživanja na tu temu. Metodološki podatci o ciljanoj populaciji, veličini i načinu odabira uzorka istraživanja, načinu provedbe istraživanja i instrumentu prikupljanja primarnih podataka navedeni su u trećem poglavlju rada, a u narednom poglavlju su predstavljeni i interpretirani

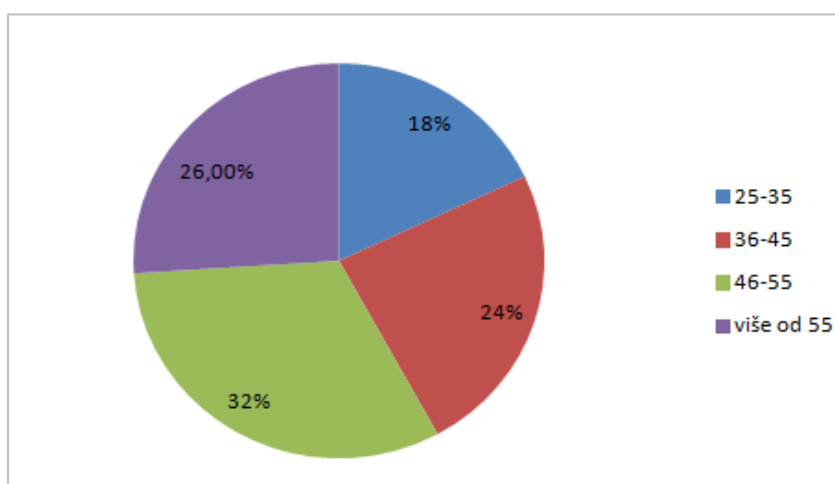
rezultati istraživanja. Na temelju postavljenih hipoteza i rezultata istraživanja, u poglavlju rasprava je proveden proces verifikacije hipoteza. Posljednje poglavlje je zaključak istraživanja.

Materijali i metode

Ciljanu populaciju u istraživanju činili su maslinari, vlasnici obiteljskih poljoprivrednih gospodarstva s područja četiriju dalmatinskih županija; Zadarske, Šibensko-kninske, Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije. Iz ukupne ciljane populacije je metodom namjernog uzorkovanja (kvotnog uzorka) odabrano po 40 maslinara iz svake od odabranih županija. Ukupna planirana veličina uzorka iznosila je N=160 ispitanika. Istraživanje je provedeno putem *online* upitnika tijekom svibnja 2018. godine. Prikupljeni su odgovori od ukupno n=118 ispitanika, od čega je po 30 ispitanika iz Zadarske i Šibensko-kninske županije te po 29 ispitanika iz Splitsko-dalmatinske i Dubrovačko-neretvanske županije.

Instrument za prikupljanje primarnih podataka istraživanja bio je strukturirani upitnik sastavljen od ukupno devet pitanja zatvorenog tipa. Prva tri pitanja odnosila su se na demografsku strukturu ispitanika, a ostala pitanja na ispitivanje stavova o ciljevima projekta ARISTOIL. Za mjerenje stavova ispitanika o pojedinim ciljevima navedenog projekta korištena je Likertova skala od 1 do 5.

Ispitanici su podijeljeni na ukupno četiri razreda s obzirom na kriterij dobne strukture. Prvi dobni razred činili su ispitanici od 25 do 35 godina, drugi dobni razred ispitanici od 36 do 40 godina, treći ispitanici od 46 do 55 godina, a u četvrti drugi razred uključeni su ispitanici s više od 55 godina. Podatci o dobnoj strukturi ispitanika prikazani su na grafikonu (Slika 1.).

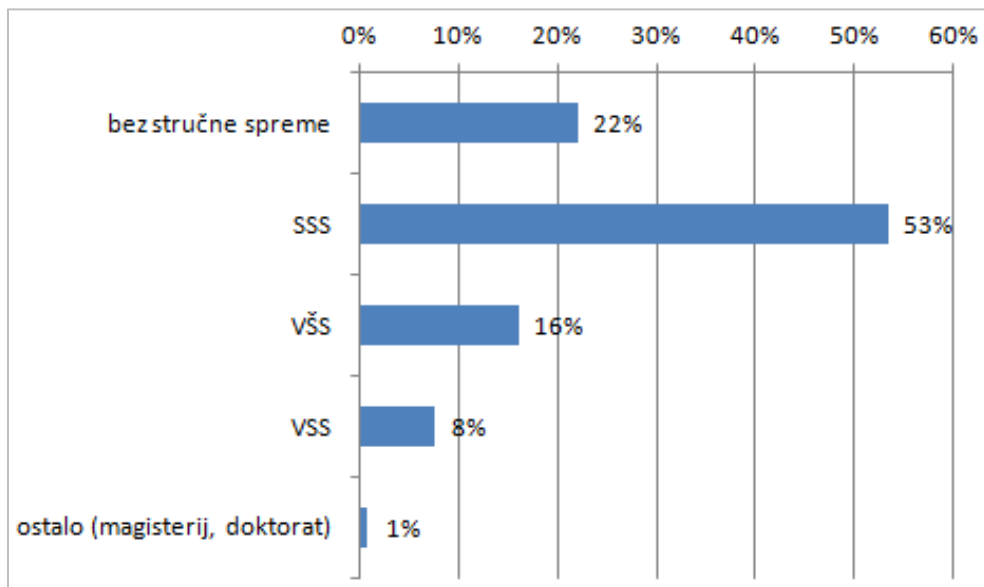


Slika 1. Grafikon: podatci o dobnoj strukturi ispitanika.

Figure 1. Chart: Age structure of respondents.

Podatci u grafikonu (Slika 1.) pokazuju da je u dobnoj strukturi ispitanika prevladavao razred od 46 do 55 godina s udjelom od 32 %. 26 % udjela u uzorku su činili ispitanici u dobnoj skupini s više od 55 godina. Mlađe dobne skupine od 25 do 35 i od 36 do 45 godina bile su manje zastupljene u dobnoj strukturi ispitanika. Udio skupine od 25 do 35 godina iznosio je 18 %, a udio skupine od 36 do 45 godina 24 %.

Drugi kriterij na temelju kojeg je prikazan sociodemografski profil ispitanika je obrazovna struktura. Ispitanici su klasificirani u skupine bez stručne spreme, sa srednjom stručnom spremom, s višom (do 3 godine visokoškolskog obrazovanja) i visokom stručnom spremom (do 5 godina visokoškolskog obrazovanja) te u skupinu ostali (magisterij, doktorat). Podatci o obrazovnoj strukturi ispitanika prikazani su u grafikonu (Slika 2.).

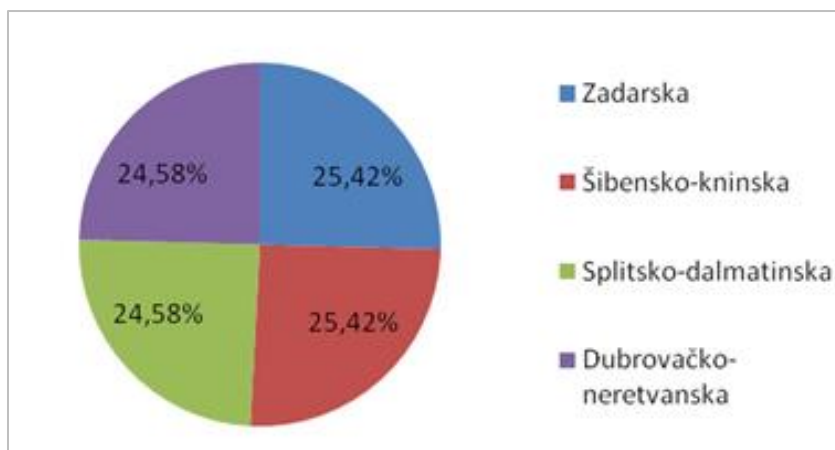


Slika 2. Grafikon: obrazovna struktura ispitanika.

Figure 2. Chart: educational structure of respondents.

Podatci u grafikonu (Slika 2.) pokazuju da su u ukupnoj obrazovnoj strukturi ispitanika prevladavali ispitanici sa srednjom stručnom spremom s udjelom od 53 %. Druga po učestalosti obrazovna skupina je bila bez stručne spreme s udjelom od 22 %, a ispitanici s VŠS i VSS spremom su zajedno sačinjavali 24 % udjela. U ostalu skupinu ispitanika (magisterij, doktorat) ubrajao se 1 % ispitanika.

Udio ispitanika iz pojedinih dalmatinskih županija u istraživanju prikazan je grafikonom (Slika 3.).



Slika 3. Grafikon: udio ispitanika iz pojedinih dalmatinskih županija.

Figure 3. Chart: volume of respondents from selected Dalmatian Counties.

Podatci u grafikonu (Slika 3.) ukazuju na ravnomjernu distribuciju ispitanika po županijama što je rezultat namjernog (kvotnog) uzorkovanja ciljne populacije.

Teorijski okvir istraživanja

U teorijskom okviru istraživanja predstavljena je uloga projekta ARISTOIL u podizanju razine konkurentnosti maslinarskog sektora mediteranske regije na globalnoj razini.

Maslinarstvo je na razini Europske unije prepoznato kao poljoprivredna grana sa značajnim potencijalima razvoja na globalnoj razini. S ciljem poticanja razine konkurentnosti maslinarstva pokrenut je projekt ARISTOIL čijom se realizacijom teži osigurati razvoj i primjenu inovativnih rješenja i standardizirane metodologije kontrole kvalitete finalnog proizvoda u maslinarstvu (Campon-Cerro et al., 2018). Putem navedenog projekta se sredstva iz Europskog fonda za regionalni razvoj alociraju u mediteranske zemlje koje imaju značajne komparativne prednosti u procesu proizvodnje maslinova ulja. Provedbom projekta se želi unaprijediti tehnološka osnovica proizvodnje i kvaliteta maslinova ulja s nutricionističkog i zdravstvenog stajališta, pri čemu se osobita pozornost posvećuje ukupnom sadržaju i sastavu fenola u maslinovu ulju (Žanetić et al., 2012; Evangelia et al., 2012).

Na razini Europske unije se ujedno osniva neprofitna savjetodavna organizacija Svjetski centar maslinova ulja u funkciji zdravlja (*engl. World Olive Center for Health*) čija je zadaća kontinuiranim ulaganjem u istraživanje i razvoj podizati razinu konkurentnosti maslinova ulja mediteranske regije. U radu navedene organizacije sudjeluje multidisciplinarni tim europskih i američkih znanstvenika. U realizaciji projekta partnersku ulogu imaju Sveučilište u Splitu, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša te Udruga maslinara iz Vele Luke. Koordinator projekta je Grčka s naglaskom na ulogu Sveučilišta u Ateni. Osim ulaganja u unaprjeđenje tehnološke osnovice proizvodnje maslinova ulja, centar ima ulogu u osiguranju savjetodavne podrške u razvoju marketinške orijentacije maslinara

te u promicanju zaštite proizvoda oznakom geografskog porijekla kao diferencijskim alatom na suvremenom tržištu (Benincasa et al., 2017). Mediteranska regija ima superiorne komparativne prednosti u proizvodnji maslinova ulja na globalnoj razini te je najveći izvoznik maslinova ulja na globalnoj razini s udjelom izvoza od ukupno 95 %, a tržišnu prepoznatljivost su osobito stekle Grčka, talijanske regije Sicilija i Kalabrija te Andaluzija u Španjolskoj (Krimnianioti, 2016). S obzirom na pedološke i klimatske značajke hrvatskih regija Dalmacije i Istre (Franić i Grgić, 2002), postoji značajan potencijal za stvaranje globalne tržišne prepoznatljivosti maslinova ulja iz navedenih regija na globalnoj razini, a koordinatorica projekta za RH prof. dr. sc. Tea Bilušić (2017) ističe da Hrvatska ima sorte s kojima dobiva na vrijednosti.

Temeljni ciljevi koji se planiraju ostvariti na temelju projekta ARISTOIL jesu (Krimnianioti, 2016):

1. podizanje razine inovativne proizvodnje maslinova ulja u mediteranskim zemljama s naglaskom na uvođenje metodologije kontrole kvalitete koja dovodi do unaprjeđenja nutricionističkih značajki ulja i povećanja dobrobiti na ljudsko zdravlje putem udjela i sastava fenola. Na taj se način doprinosi standardizaciji kvalitete maslinova ulja u mediteranskoj regiji;
2. implementacija projekta ARISTOIL ujedno podrazumijeva ulaganja u edukaciju 3230 proizvođača i prerađivača maslinova ulja putem seminara i radionica, a za prerađivače se planira osigurati kontinuirana savjetodavna podrška u projektu implementacije inovativne tehnologija proizvodnje;
3. podizanje razine svijesti i znanja krajnjih kupaca o značajkama maslinova ulja kao nutricionistički i zdravstveno visokovrijednog proizvoda je također jedan od ciljeva provedba projekta ARISTOIL. Sukladno europskoj regulativi EU 432/2012, potrošači imaju pravo na informiranje o zdravstvenim dobrobitima maslinova ulja na temelju uvida u sadržaj fenola u proizvodu kojeg kupuju. Važna informacija za krajnje potrošače je da se djelotvoran učinak maslinova ulja postiže pri dnevnoj konzumaciji od 20 g, a ulje treba sadržavati minimalno 5 mg fenolnog spoja hidroksitirozola;
4. standardizacija i normizacija postaje značajan čimbenik u osiguranju konkurentske prednosti na globalnom tržištu. Stoga se u okviru projekta ARISTOIL planira razviti proces certifikacije maslinara oznakom "Health Claim" kojom se osigurava zdravstvena dobrobit certificiranog ulja na temelju sukladnosti kemijskog sastava maslinova ulja s minimalnom razinom fenolnih spojeva. Proces razvoja standarda povjerava se u certifikacijskim centrima u Španjolskoj i Grčkoj čiji su kapaciteti dostatni za zadovoljavanje certifikacijskih potreba na razini cijele mediteranske regije;
5. razvoj udruženja ili klastera mediteranskih proizvođača maslinova ulja cilj je projekta ARISTOIL kojem se teži unaprijediti kooperacija i umrežavanje svih sudionika u lancu vrijednosti u maslinarstvu na razini Mediterana. Važnu ulogu u povezivanju i umrežavanju

sudionika klastera ima i razvoj elektroničke platforme (e-hub) kojom se omogućava komunikacija i razmjena iskustava i dobrih praksi. Navedena platforma ujedno je osnova za dugoročno cjeloživotno usavršavanje maslinara putem pružanja informacija o novim tržišnim mogućnostima, seminarima, izložbama i inovativnim idejama na sektorskoj razini.

Planirani terminski plan za realizaciju projekta je tri godine, u razdoblju od 2016. – 2019. godine (Bilušić, 2017).

Rezultati istraživanja

Poglavlje o rezultatima istraživanja strukturirano je u dvije podcjeline. U prvoj su predstavljeni stavovi ispitanika o ciljevima projekta ARISTOIL, a u drugoj podcjelini su na temelju hi-kvadrat testa ispitane postavljene nulte hipoteze o statističkoj značajnosti veza između sociodemografskih značajki ispitanika kao nezavisnih varijabli i stavova o ciljevima ARISTOIL projekta kao zavisne varijable u istraživanju.

Rezultati istraživanja – stavovi ispitanika o pojedinim ciljevima projekta ARISTOIL

Stav ispitanika o inovativnosti proizvodnje kao jednom od temeljnih ciljeva projekta ARISTOIL prikazan je Tablicom 1. na temelju aritmetičke sredine ili prosječne ocjene stava o važnosti inovacija u proizvodnji maslinova ulja. Ispitanici su iskazali stav na Likertovoj skali od 1 do 5 gdje je 1 – potpuno nevažno, a 5 – izuzetno važno.

Tablica 1. Stav ispitanika o važnosti inoviranja proizvodnje maslinova ulja.

Table 1. Respondents' attitudes towards importance of olive oil production innovation.

Ocjena (x)	Frekvencija (f)	F(x)
1 – potpuno nevažno	5	5
2 – nevažno	5	10
3 – ni važno ni nevažno	5	15
4 – važno	28	112
5 – vrlo važno	75	375
UKUPNO	118	517
Prosječna ocjena (F(x)/f)		4,38

Prosječna ocjena stava ispitanika o važnosti inoviranja proizvodne tehnologije u maslinarstvu pokazuje da ispitanici ocjenjuju proizvodne inovacije važnima, što su iskazali prosječnom ocjenom od

4,38. U istraživanju je ispitana i upoznatost ispitanika s novim tehnologijama određivanja fenolnih komponenti u maslinovom ulju, konkretno s NMR tehnologijom. 36 % ispitanika izjavilo je da su informirani o značajkama navedene tehnologije.

Stav ispitanika o edukaciji i usavršavanju kao jednom od temeljnih ciljeva projekta ARISTOIL prikazan je Tablicom 2. na temelju aritmetičke sredine ili prosječne ocjene stava o važnosti kontinuiranog ulaganja u edukaciju u proizvodnji maslinova ulja. Ispitanici su iskazali stav na Likertovoj skali od 1 do 5 gdje je 1 – potpuno nevažno, a 5 – izuzetno važno.

Tablica 2. Stav ispitanika o važnosti edukacije u procesu proizvodnje maslinova ulja.

Table 2. Respondents' attitudes towards importance of education in olive oil production process.

Ocjena (x)	Frekvencija (f)	F(x)
1 – potpuno nevažno	6	5
2 – nevažno	5	10
3 – ni važno ni nevažno	12	36
4 – važno	33	132
5 – vrlo važno	62	310
UKUPNO	118	493
Prosječna ocjena (F(x)/f)		4,18

Prosječna ocjena stava ispitanika o važnosti edukacije u maslinarstvu (Tablica 2.) pokazuje da ispitanici ocjenjuju edukaciju važnim čimbenikom u poslovanju, što su iskazali prosječnom ocjenom od 4,18.

Stav ispitanika o standardizaciji proizvodnje (utvrđivanju minimalne razine standarda kvalitete maslinova ulja u mediteranskoj regiji) kao jednom od temeljnih ciljeva projekta ARISTOIL prikazan je Tablicom 3. na temelju aritmetičke sredine ili prosječne ocjene stava o važnosti standardizacije kvalitete maslinova ulja. Ispitanici su iskazali stav na Likertovoj skali od 1 do 5 gdje je 1 – potpuno nevažno, a 5 – izuzetno važno. Prosječna ocjena stava ispitanika o važnosti standardizacije u maslinarstvu pokazuje da ispitanici ocjenjuju standardizaciju nevažnim čimbenikom u konkurentnom poslovanju, što su iskazali prosječnom ocjenom od 2,26.

Stav ispitanika o važnosti umrežavanja i komunikacije putem e-hub platforme iskazan je u Tablici 4. Ispitanici su iskazali stav na Likertovoj skali od 1 do 5 gdje je 1 – potpuno nevažno, a 5 – izuzetno važno. Prosječna ocjena stava ispitanika o važnosti umrežavanja i komunikacije putem elektroničke

platforme u maslinarstvu pokazuje da ispitanici ocjenjuju umrežavanje ni nevažnim ni važnim čimbenikom u konkurentnom poslovanju, što su iskazali prosječnom ocjenom od 3,03.

Tablica 3. Stav ispitanika o važnosti standardizacije u procesu proizvodnje maslinova ulja.

Table 3. Respondents' attitudes towards importance of standardization in olive oil production process.

Ocjena (x)	Frekvencija (f)	F(x)
1 – potpuno nevažno	22	5
2 – nevažno	28	10
3 – ni važno ni nevažno	32	96
4 – važno	24	96
5 – vrlo važno	12	60
UKUPNO	118	267
Prosječna ocjena (F(x)/f)		2,26

Tablica 4. Stav ispitanika o važnosti umrežavanja i komunikacije putem e-hub platforme u procesu proizvodnje maslinova ulja.

Table 4. Respondents' attitudes towards importance of networking and e-hub communication platform in olive oil production process.

Ocjena (x)	Frekvencija (f)	F(x)
1 – potpuno nevažno	18	5
2 – nevažno	22	10
3 – ni važno ni nevažno	11	33
4 – važno	25	100
5 – vrlo važno	42	210
UKUPNO	118	358
Prosječna ocjena (F(x)/f)		3,03

Na temelju skupa ocjena pojedinih ciljeva ispitanika o ARISTOIL projektu generirana je prosječna ocjena stava ispitanika o provedbi projekta kao cjelini (Tablica 5.).

Tablica 5. Stav ispitanika o provedbi ARISTOIL projekta u cjelini.

Table 5. Respondents' attitude about ARISTOIL project implementation in general.

Stav o pojedinom cilju projekta	Ocjena
Inovacije	4,38
Edukacija	4,18
Standardizacija	2,26
Umrežavanje i e-hub platforma	3,03
Prosječna ocjena	3,50

Rezultati istraživanja pokazuju da ispitanici ocjenjuju provedbu ciljeva ARISTOIL projekta važnom u podizanju razine konkurentnosti u maslinarstvu na razini mediteranske regije. Ovu ocjenu potvrđuje i distribucija frekvencija u posljednjem pitanju vezanom za stav o projektu kao cjelini (Tablica 6.).

Tablica 6. Stav ispitanika o provedbi ARISTOIL projekta kao cjelini.

Table 6. Respondents' attitude about ARISTOIL project implementation in general.

Ocjena (x)	Frekvencija (f)	F(x)
1 – potpuno nevažno	13	13
2 –nevažno	14	28
3 – ni važno ni nevažno	24	72
4 – važno	36	144
5 – vrlo važno	31	155
UKUPNO	118	412
Prosječna ocjena (F(x)/f)		3,50

Stav ispitanika o realizaciji projekta ARISTOIL u cjelini ukazuje na to da ispitanici smatraju provedbu projekta važnom za podizanje konkurentnosti u maslinarstvu.

Ispitivanje statističke značajnosti između sociodemografskih značajki ispitanika i stava o ciljevima ARISTOIL projekta

U Tablici 7. je ispitano postoji li statistički značajna veza između sociodemografske značajke dobi ispitanika i stava ispitanika o ukupnim ciljevima ARISTOIL projekta.

Tablica 7. Hi-kvadrat test – ispitivanje statističke značajnosti odnosa između dobi i stavova ispitanika o ARISTOIL projektu.

Table 7. Chi-square test – statistical significance between age and respondents' attitude towards ARISTOIL project.

promatrane frekvencije	1-3²	4	5	UKUPNO
25–35	8	9	4	21
36–45	13	9	6	28
46–55	15	8	15	38
više od 55	15	10	6	31
UKUPNO	51	36	31	118
očekivane frekvencije	1-3	4	5	UKUPNO
25–35	9,076271	6,40678	5,516949	21
36–45	12,10169	8,542373	7,355932	28
46–55	16,42373	11,59322	9,983051	38
više od 55	13,39831	9,457627	8,144068	31
UKUPNO	51	36	31	118

f0	Ft	f0-ft	(f0-ft)2	(f0-ft)2/ft
8	9,076271	-1,07627	1,15836	0,13
9	6,40678	2,59322	6,724792	1,05
4	5,516949	-1,51695	2,301135	0,42
13	12,10169	0,898305	0,806952	0,07
9	8,542373	0,457627	0,209423	0,02
6	7,355932	-1,35593	1,838552	0,25
15	16,42373	-1,42373	2,027004	0,12
8	11,59322	-3,59322	12,91123	1,11
15	9,983051	5,016949	25,16978	2,52
15	13,39831	1,601695	2,565427	0,19
10	9,457627	0,542373	0,294168	0,03
6	8,144068	-2,14407	4,597027	0,56
Ukupno				6,48
broj stupnjeva slobode	6			
Postotak	5 %			
hi kvadrat granični	12,592			

S obzirom da je testiranjem hipoteza dobiveni empirijski hi-kvadrat od 6,48 manji od teorijskog hi-kvadrata uz 6 stupnja slobode (df) i 5 % signifikantnosti koji iznosi 12,592, prihvaća se nulta hipoteza da dob ispitanika nije značajna varijabla u formiranju stavu o provedbi ARISTOIL projekta.

U Tablici 8. je ispitano postoji li statistički značajna veza između sociodemografske značajke obrazovne strukture ispitanika i stava ispitanika o ukupnim ciljevima ARISTOIL projekta.

² Ocjene od 1 do 3 su spojene u isti razred da bi se izbjegla frekvencija manja od 5.

Tablica 8. Hi-kvadrat test – ispitivanje statističke značajnosti odnosa između obrazovne strukture i stavova ispitanika o ARISTOIL projektu.

Table 8. Chi-square test – statistical significance between educational structure and respondents' attitude towards ARISTOIL project.

promatrane frekvencije	1-3	4	5	UKUPNO
bez sprema	12	8	6	26
SSS	34	15	14	63
VŠS i VSS ³	5	13	11	29
UKUPNO	51	36	31	118
očekivane frekvencije	1-3	4	5	UKUPNO
bez sprema	11,23729	7,932203	6,830508	26
SSS	27,22881	19,22034	16,55085	63
VŠS i VSS	12,5339	8,847458	7,618644	29
UKUPNO	51	36	31	118

f0	Ft	f0-ft	(f0-ft)2	(f0-ft)2/ft
12	11,23729	0,762712	0,581729	0,05
8	7,932203	0,067797	0,004596	0,00
6	6,830508	-0,83051	0,689744	0,10
34	27,22881	6,771186	45,84897	1,68
15	19,22034	-4,22034	17,81126	0,93
14	16,55085	-2,55085	6,506823	0,39
5	12,5339	-7,5339	56,75962	4,53
13	8,847458	4,152542	17,24361	1,95
11	7,618644	3,381356	11,43357	1,50
Ukupno				11,14
broj stupnjeva slobode	2			
Postotak	5 %			
hi kvadrat granični	5,991			

S obzirom da je testiranjem hipoteza dobiveni empirijski hi-kvadrat od 11,14 veći od teorijskog hi-kvadrata uz 2 stupnja slobode (df) i 5 % signifikantnosti koji iznosi 5,991, odbija se nulta hipoteza da obrazovna struktura ispitanika nije značajna varijabla u formiranju stavu o provedbi ARISTOIL projekta.

U Tablici 9. je ispitano postoji li statistički značajna veza između sociodemografske značajke županije u kojoj ispitanik posluje i stava ispitanika o ukupnim ciljevima ARISTOIL projekta.

³ Grupe VŠS, VSS i ostalo (magisterij i doktorat) su spojene da se izbjegne frekvencija manja od 5.

Tablica 9. Hi-kvadrat test – ispitivanje statističke značajnosti odnosa između županijskog sjedišta i stavova ispitanika o ARISTOIL projektu.

Table 9. Chi square test – statistical significance between respondents' County and attitudes towards ARISTOIL project.

Promatrane frekvencije	1-3	4	5	UKUPNO
Zadarska	12	9	9	30
Šibensko-kninska	14	8	8	30
Splitsko-dalmatinska	13	9	7	29
Dubrovačko-neretvanska	12	10	7	29
UKUPNO	51	36	31	118
očekivane frekvencije	1-3	4	5	UKUPNO
bez spremne	12,9661	9,152542	7,881356	30
SSS	12,9661	9,152542	7,881356	30
VŠS i VSS	12,5339	8,847458	7,618644	29
Dubrovačko-neretvanska	12,5339	8,847458	7,618644	29
UKUPNO	51	36	31	118

f0	Ft	f0-ft	(f0-ft)2	(f0-ft)2/ft
12	12,9661	-0,9661	0,933352	0,07
9	9,152542	-0,15254	0,023269	0,00
9	7,881356	1,118644	1,251365	0,16
14	12,9661	1,033898	1,068946	0,08
8	9,152542	-1,15254	1,328354	0,15
8	7,881356	0,118644	0,014076	0,00
13	12,5339	0,466102	0,217251	0,02
9	8,847458	0,152542	0,023269	0,00
7	7,618644	-0,61864	0,38272	0,05
12	12,5339	-0,5339	0,285047	0,02
10	8,847458	1,152542	1,328354	0,15
7	7,618644	-0,61864	0,38272	0,05
ukupno				0,76
broj stupnjeva slobode	6			
postotak	5 %			
hi kvadrat granični	12,592			

S obzirom da je testiranjem hipoteza dobiveni empirijski hi-kvadrat od 0,76 manji od teorijskog hi-kvadrata uz 6 stupnjeva slobode (df) i 5 % signifikantnosti koji iznosi 12,592, prihvaća se nulta hipoteza da lokacija (županija u kojoj je sjedište) ispitanika nije značajna varijabla u formiranju stavu o provedbi ARISTOIL projekta.

Rasprava

Rezultatima istraživanja potvrđene su nulte hipoteze o nepostojanju statistički značajne veze između dobi i županijskim sjedištem u kojem posluju maslinari, a postavljenu nultu hipotezu H2 je potrebno odbaciti jer je između stava o ciljevima ARISTOIL projekta i obrazovne strukture ispitanika dokazana statistički značajna veza. Na temelju dobivenih rezultata ujedno je moguće modificirati hipotezu H4 te zaključiti da je sociodemografska segmentacija prema obrazovnoj strukturi stanovnika i ciljano usmjeren pristup educiranju i informiranju pojedinih skupinama maslinara ključan preduvjet motivacije za uključenje u projekt ARISTOIL. S obzirom da ciljeve projekta slabije podupiru ispitanici s nižom razinom obrazovanja, upravo prema njima je važno usmjeriti proces educiranja i informiranja o dobrobitima projekta.

Zaključak

Na razini Europske unije se razvijaju institucionalne mjere za podizanje razine konkurentnosti mediteranske regije u maslinarstvu kroz pristup utemeljen na usavršavanju nutricionističkih i zdravstvenih značajki maslinova ulja. Navedene tendencije zahtijevaju inovativnu proizvodnju, ulaganja u edukaciju, provedbu procesa standardizacije i certifikacije maslinova ulja te umreženi pristup razvoju konkurentnosti utemeljen na sektorskoj suradnji. Navedene mjere implementirane su u program ARISTOIL. Uspješnost implementacije navedenog projekta ovisi o stavu i suradnji maslinara. Stav maslinara dalmatinskih županija o provedbi projekta je pozitivan, ali postoje značajne statističke razlike u stavovima o ciljevima projekta kod različitih skupina ispitanika s obzirom na kriterij obrazovne strukture te je stoga nužno ulaganje u ciljno usmjereno educiranje i informiranje maslinara kako bi ih se motiviralo na sudjelovanje u projektu.

Literatura

Benincasa, C., Lewis, J., Perri, E., Sindona, G., Tagarelli, A. (2007). Determination of trace element in Italian virgin olive oils and their characterization according to geographical origin by statistical analysis. *Analytica Chimica Acta*, 585(2), 366–370.

Bilušić, T. (2017). Prikupljaju se uzorci za ARISTOIL. *Maslinar*, 45(1), 71–74.

Campón-Cerro, A. M., Di-Clemente, E., Hernández-Mogollón, J. M., De Salvo, P., Calzati, V. (2018). Olive oil tourism in Southern Europe: Proposals for tourism development of olive grove rural areas. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 4(21–22), 63–73.

Evangelia, K., Aggeliki, S., Eleni, M., Prokopios, M. (2012). A new concept for olive oil classification based on the oleocanthal and oleacein content through H-NMR quantitation. *Planta Medica*, 78(11), PJ52.

Franić, R., Grgić, Z. (2002). Agrotourism on a Family Farm in Croatia – Prospects for Development – A Case Study. *Agriculturae Conspectus Scientificus*, 67(3), 131–141.

Krimnianioti, M. (2016). *The reinforcement of Mediterranean oil sector competitiveness* (objava na društvenoj mreži). Posjećeno 06. 07. 2018. na mrežnoj stranici LinkedIn: <https://www.linkedin.com/pulse/reinforcement-mediterranean-olive-oil-sector-mary-krimnianioti>.

Žanetić, M., Škevin, D., Vitanović, E., Špika, M. J., Perica, S. (2012). Ispitivanje fenolnih spojeva i senzorski profil dalmatinskih djevičanskih maslinovih ulja. *Pomologia Croatica: Glasilo Hrvatskog agronomskog društva*, 17(1–2), 19–30.

Primljeno: 06. listopada 2018. godine

Received: October 06, 2018

Prihvaćeno: 31. prosinca 2018. godine

Accepted: December 31, 2018

**Ogled o urbanim i prirodnim vrijednosnicama Šibenika u kontekstu turističke
perspektive**

**An overview of urban and natural values of Šibenik in the context and from tourism
perspective**

Milivoj Blažević^{1*}

stručni rad (professional paper)

doi: 10.32779/gf.1.5-6.3

Sažetak

Povijesne gradske jezgre na našoj obali danas su postale pozornica mnogobrojnim turistima. Uz pozitivne aspekte navedenog, kroz zapošljavanje lokalnog stanovništva i jačanje gospodarstva, pojavile su se i negativne posljedice. Sve se pokušava uskladiti turističkoj ponudi, što utječe na sezonski karakter života u gradskoj jezgri. Ovim radom se kroz sažeti prikaz urbanističkih, kulturnih i prirodnih vrijednosti želi usmjeriti budućnost u uprizorenje i novi život zaboravljenih šibenskih vrijednosti u cilju turističke valorizacije. Bogata šibenska baština jednostavno od nas traži da se u suvremenosti izvuče iz naslaga zaborava kao moderna brendirana slika u razvoju turizma. Šibenik posjeduje veliku cjelinu starog grada, crkve, muzeji, biblioteke, tvrđave, nautičke luke itd. koje uz mjesnu gastronomiju i sport čine glavni temelj turizma. Stoga je i komunalno i krajobrazno uređenje grada prioritet u cilju toga postignuća. Također se kao naš značajni adut moraju izdvojiti i prirodne vrijednosti (razvedenost šibenskog zaljeva, areal Gornjeg i Donjeg polja, rijeka Krka itd.). Šibenik je mjesto rođenja i djelovanja čitavog niza humanista, književnika, umjetnika i prirodoslovaca. Ove godine se bilježi i 140-ta godišnjica od smrti šibenskog i svjetskog botaničara R. Visianija.

Glavne riječi: urbanizam, povijest, prirodoslovlje, vrijednosnice, brendiranje, Šibenik.

Abstract

Historical urban nuclei along the Croatian coastline are currently intended as a stage for a large number of tourists. In addition to positive aspects of what has previously been mentioned through employment of local population and strengthening of the economy, we have also witnessed negative consequences. Everything is striving to be harmonized with tourism programs, which affects the seasonal character of life in the urban nucleus. Through a brief overview of urban, cultural and natural values, this paper is striving to steer the future towards a new life and the revival of the forgotten

¹ Mr. sc. Milivoj Blažević, prof., 8. dalmatinske udarne brigade 20, 22000 Šibenik, Republika Hrvatska.

* E-mail: milivoj.blazevic@gmail.com.

values of Šibenik for the purpose of tourism valorization. The rich local heritage simply currently requires to be taken out from the layers of oblivion as a modern branded image in tourism development. Šibenik possesses a huge entity of the old town, churches, museums, libraries, fortresses and nautical ports, among others, which, in addition to local gastronomy and sports, provide the foundations of tourism. Consequently, municipal land use development and landscape gardening in the city is a priority while striving to meet these objectives. Moreover, it is important to highlight the natural values (the indentation of the Bay of Šibenik, the areas covered by Donje and Gornje Polje and the Krka River, to name a few) as an ace up our sleeve. Šibenik is the place of birth of a large number of humanists, artists and natural scientists who have also operated in this area. This year we will be marking the 140th anniversary of the death of the Šibenik and international botanist R. Visiani.

Key words: urbanism, history, natural sciences, security, branding, Šibenik.

Uvod

Društveni interes za zaštitu i očuvanje povijesnih gradskih središta i početkom 21. stoljeća pokazuje svoju vitalnost te se pristupi revitalizaciji kreću u različitim rasponima očuvanja i zaštite pojedinačnih reprezentativnih objekata ili cijelih povijesnih gradskih jezgara. Revitalizacijski modeli mogu se sagledati u rasponu od izgradnje novog i poništavanju već izgrađenog (Maroević, 1986, prema Poljićak, 2014). Demografsko propadanje jedan je od najvažnijih socioloških aspekata stanja u povijesnim gradskim jezgrama u Hrvatskoj (Poljićak, 2014).

Kulturno nasljeđe se oblikuje kao proizvod i nudi na tržištu, te postaje primarni i sekundarni motiv putovanja sve šireg segmenta rastućeg tržišta kulturnog turizma. Stvaranje i razvoj turističkog proizvoda u kulturnom turizmu temelji se na razvoju menadžmenta kulturnih resursa i primjeni marketinške koncepcije koja polazi od zadovoljstva korisnika, a u kulturnom se turizmu zadovoljstvo postiže očuvanjem kvalitete resursa na kojem se temelji turistička ponuda (Pančić Kombol, 2006).

Posljednjih godina, povijesne gradske jezgre na našoj obali postale su pozornica mnogobrojnim turistima. Uz pozitivne aspekte navedenog (mogućnost zapošljavanja lokalnog stanovništva, jačanje uloge turističkog gospodarstva) pojavile su se i negativne posljedice. Sve se pokušava prilagoditi turističkoj ponudi, što utječe na sezonski karakter života u gradskoj jezgri (Poljićak, 2014).

Problematika teme upućuje na potrebu da se vrijednosnice lokalnoga nasljeđa i bogate kulturne tradicije pokušavaju na suvremeni način prezentirati u recentnoj turističkoj djelatnosti. Stoga je ovaj rad prilog kojim se kroz sažeti prikaz urbanističkih, kulturnih i prirodnih vrijednosti želi usmjeriti budućnost u uprizorenje i novi život zaboravljenih šibenskih vrijednosti. Valorizacija lokalnih vrijednosti će doprinijeti novoj preglednosti i usmjerenju turizma kao brenda modernog vremena.

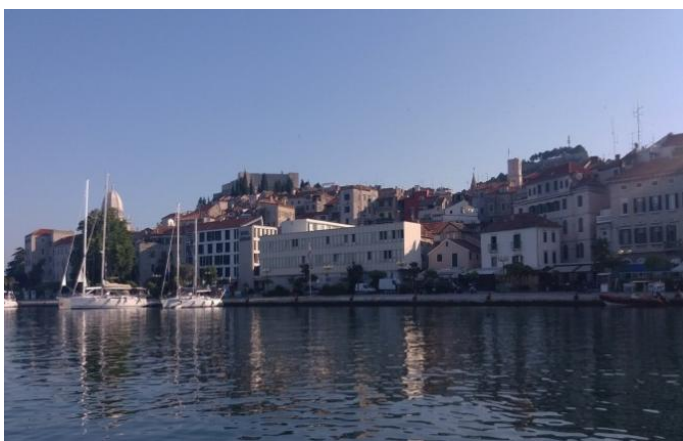
Razne mogućnosti u turističkom razvoju grada Šibenika

U ozračju novoga doba do danas, i promet, i baština, i otvorenost postali su interes u prihvatu recentne turističke slike grada koji traje. Treba istaknuti da će ovakav suvremeni turističko-medijalni i svekoliki gospodarski napredak temeljen na lokalnoj tradiciji i vrijednoj baštini razdoblja proteklog vremena iznjedriti novu i prikladniju praksu. Na toj točki se prepoznaje mogućnost uporabe školovane i intelektualno educirane generacije koja će prirodnim elementima turističko-krajobrazne kulture dati određeni oblik šarolikog modernizma. To je baština zelenog grada, zelenog otoka i cvjetne geometrije u modernom gradskom tkivu koja će stvarati ugođaj nove sinergije (Slike 1. i 2.).



Slika 1. Šibenska obala 1969. godine (Blažević, 200-).

Figure 1. Šibenik coast in 1969. (Blažević, 200-).



Slika 2. Šibenska obala 2018. godine (Foto: B. Dorbić).

Figure 2. Šibenik coast in 2018. (Photo: B. Dorbić).

Interes za umjetničko poimanje turizma kao prizme životnog susreta i ljudske komunikacije, kako na osobnom tako i na internacionalnom planu, biti će uputnica održivog razvoja grupe, mjesta i regije te će najbolje iz te djelatnosti uzimati kao iskustvenu odrednicu raznolikog turističkog potencijala. Programom E-20 i sustavom digitalizacije te širokom informacijom postići će se rezultati veće razine

marketinških aktivnosti i kampanja, što ima velikog značaja u novom formatu rastućeg kulturnog turizma i njegovog brendiranja.

Cjelina starog grada, crkve, muzeji, biblioteke, tvrđave, vidikovci, kavane, nautičke luke itd. postaju uz mjesnu gastronomiju i sport glavni temelji turizma koji uključivanjem u javni prostor dobiva nove polete. Elementi ruralnog nasljeđa, folklor, pjesme i trivijalne tradicije vidno doprinose toj općoj slici.

Likovni performans – tehnološko aktivni ugradbeni video ekrani u gradskom središtu s priključkom na bazu u cjelini mogu postati reklamna oglasnica brenda kao značajne tradicije video-filmskog zapisa, mjesta i podneblja u promociji njegove baštine. To je novo lice povratka izgubljenog vremena o čijoj spoznaji strani gosti i domicilno građanstvo postaju svakodnevni konzumenti.

Posebno sada, i u budućnosti, potrošači iz dalekih istočnih i *egzotičnih* destinacija šibensku kulturu poimaju kao otkriće. Na taj način se na tradiciji kulturno-krajobrazne baštine i gastronomskog nasljeđa izvodi novo vrednovanje nacionalnih spoznaja o kojima dugo vremena ili nismo svjedočili ili su ostali u zaboravu. Šibenik u tom pogledu ima velike mogućnosti, naročito stoga jer njegova kulturna i trivijalna povjesnica osuvremenjena modernističkim aplikacijama može generirati značajne rezultate. Stoga je i komunalno uređenje grada prioritet u cilju toga postignuća (Slike 3. i 4.).



Slika 3. Pristanište Vrulje u 2018. godini (Foto: B. Dorbić).

Figure 3. Dock Vrulje in 2018 (Photo: B. Dorbić).



Slika 4. Advent u Perivoju Roberta Visianija (Dorbić, 2015, prema Dorbić i Temim, 2015).

Figure 4. Advent in Perivoj Robert Visiani (Dorbić, 2015, as cited in Dorbić & Temim, 2015).

Šibenska kulturno-prirodna baština na širem teritoriju veliki je zalog objektivnom sagledavanju mogućnosti korištenja iste u simbiozi s bogatom tradicijskom kulturom i jedinstvenom cjelinom urbanog monumenta grada. Arheološki nalazi i artefakti u rasponu od gotovo 7000 godina nadopuna su modernom valoriziranju i brendiranju turističke ponude. Ona se treba smišljenom organizacijom obogaćivati u potrazi za uprizorenjem vrijednosti lokalne etnografije i bogate prošlosti kao dio cjeline životne baštine grada, a upravo je to za Šibenik i njegovo šire područje, kao i za našu Hrvatsku domovinu, jedan neiscrpni izvor i nadahnuće.

Grad je beskrajni vremeplov oridinala, pustolova, vječitih prognanika, bune, poruge, slavljenja, glazbe i pregršt lokalizama. Upravo zbog toga su na ovom mjestu restitucije oblika uprizorenja i slike povijesnosti najpogodniji u čitavoj hrvatskoj, budući je Šibeniku na taj način omogućena slika čarobnog grada koji je lijep i kada sjećanja izmiču. Način na koji bi se promovirale ove vrijednosti moguće je oblikovati kroz pripremu materijala izvršenja različitih prezentacija, a koje bi mogle biti oživotvorene ukoliko se gradski faktori i turistička javnost bude zainteresirala. Prvi primjer nove prezentacije šibenske vrijednosti zabilježen je krajem 2017. godine kada je preko Hrvatske televizije snimljen dokumentarni film o šibenskoj lukanigi čija se tradicija nastavlja već 300 godina, a u kojem je filmu autor ovog priloga kao magistar povijesti aktivno sudjelovao (Slika 5.).



Slika 5. Šibenska kobasica luganiga² (Anonymous, 2013).

Figure 5. Šibenik sausage luganiga² (Anonymous, 2013).

Povijesni prikaz urbanističke vrijednosti i prirodne značajke Šibenika

Opat Ivan Đakon u drugoj polovici 10. stoljeća u svojim rukopisima, u kojima je dotakao ponajviše Veneciju i njenu prošlost, spominje za godinu 998. *castrum Sebenicum* što se može i pretpostaviti da se taj navod odnosi na utvrdu iznad 75 metara visoke litice, u sredini zaljeva. Očito je da je u vrijeme hrvatskih vladara Šibenik isključivo vojno-obrambeno utvrđenje, unutar kojeg su bile izgrađene nastambe za posadu kao i crkvice Sv. Mihovila. Isti će svetac kroz daljnu povijest grada postati njegov nebeski zaštitnik. Nepobitno je da je tisućugodišnji Šibenik samonikli i autohtono prvi grad kojeg su hrvati od prve utvrde do kraja 13. stoljeća podizali na obroncima južno i istočno od utvrde.

Kroz 12. i 13. stoljeće grad je dopirao do otprilike polovice obujma današnje gradske jezgre koja je od 14. stoljeća obuhvaćala prostor između sjevernih i istočnih gradskih bedema s obrambenim kulama, kao i sav prostor uz morsku obalu do današnjeg gradskog kvarta Dolac. Čak je i prvi gradski bedem od kraja 12. stoljeća prolazio ispred crkvice Svetoga Krševana (Sv. Ante za Goričane), preko tzv. Galere na prostor morske utvrde Bedem u blizini bunara Dobrić (Grubišić, 1976; Ćuzela, 2005).

Od dobivanja biskupije 1298. godine, Grad je uskoro do 1315. godine dobio i prvi Statut te se tada razvila i javno bilježnička i sudska služba. Od gusarskog odredišta Šibenik postaje civilizirano trgovište i zanatsko obrtničko središte ovog dijela dalmatinske obale. Malo je sačuvane arhitektonske baštine iz tog razdoblja srednjeg vijeka, ali se može kazati da su već i tada postojali neki sakralni spomenici kao npr. prva crkva Svetog Jakova na mjestu današnje katedrale, crkvice Sv. Kuzme i Damjana na mjestu barokne tzv. Gospe van Grada i prva crkva na mjestu samostana Sv. Frane te vjerojatno i mala crkvice Sv. Grgura u ulici Jurja Dalmatinca. Ophod gradskih bedema s 14 kula iznosio je blizu 1800 metara, a dograđivan je tijekom preuzimanja Šibenika pod mletačku vlast nakon 1412. godine. Gospodarski polet otpočinje od vremena kneza Domalda preko Bribirskih knezova Šubića, kada je Šibenik kao i veći dio hrvatske Dalmacije bio pod Ugarsko-hrvatskom upravom i

² Šibenčani su veliki ljubitelji luganige. Kuhaju ju uglavnom u juhi kako bi kobasica pustila svoju *konču*. Na stolu za vrijeme blagdana luganiga se nalazi sigurno dva tjedna. Priprema se od svinjskog mesa i janječega buta, a od mirodija se dodaju limun, mljeveni papar, cimet, korijandar, itd. (Anonymous, 2017).

kraljevskom zaštitom. Gradski komunalni sustav djelomično je bio preslika iskustava prekomorskih talijanskih komuna. Tako je i bilo od početka 15. stoljeća kada u razdoblju renesansnog kulturnog pokreta počinje uspon šibenske komune u trajanju od dva stoljeća (Grubišić, 1974; Stošić, n.d.).

Gradska komuna sa svim pratećim službama javne, civilne i sudske vlasti, gradskim knezom i kapetanom, župskom organizacijom crkvenih vlasti, bratovština i kongregacija, zanatstvo, obrt i trgovina (posebno solju) bili su garant snažnog razvoja. Na prihodima porezne politike i prodajom soli Šibenik je namaknuo sredstva za izgradnju javnih cisterni, skladišta hrane (fontik), novih obrambenih bedema na istoku i zapadu grada, djelomično uređenje središnjih trgova, a zamahom građevinskih djelatnosti grad postiže velike uspjehe. To je naročito bilo izraženo kroz umjetničko oblikovanje većeg broja vjerskih objekata, palača i kuća bogatijeg i viđenijeg gradskog plemićkog sloja (Grubišić, 1976).



Slika 6. V. Caranelli – Tlocrt povijesne jezgre Šibenika 1688. godine (Ćuzela, 2005).

Figure 6. V. Caranelli – Ground plan of the historic core of Šibenik in 1688 (Ćuzela, 2005).



Slika 7. Plan Šibenika 1798. godine (Marković, 2009).

Figure 7. Plan of Šibenik in 1798 (Marković, 2009).

Katedrala, u izgradnji od 1431. – 1538. godine, bila je centralni poduzetno-građevinski poduhvat i podignuta je kao vrsno umjetničko djelo kasnogotičko-renesansnog razdoblja. Svakako je centralni vjerski objekt naše države i jedinstvena je po arhitektonskim recentnim novinama i skulpturi kao istaknuto djelo svjetske kulturne baštine. U istom razdoblju podiže se čitav niz crkvenih građevina i samostana, koji su dograđivani sve do kraja baroknog razdoblja (Samostan Sv. Frane, Sv. Lovre,

Sv. Dimitrija, Sv. Dominika i Sv. Katarine). Tako je sve do kraja 18. stoljeća podignuto 26 objekata u gradu, a u tom razdoblju pa sve do novijeg vremena gotovo i 50 malih kapelica na raznim gradskim uličnim križištima. Renesansa uvodi i unutrašnji dijagonalni gradski raster u pravcu istok-zapad kroz niz od četiri glavne ulice s većim brojem pobočnih ulica pravca sjever-jug (Zenić, 2010).

Trgovački život, osim uz obalu i trgovišta *Badžane* (Sanitarni lazaret) u blizini Poljane u Šibeniku, odvijao se uzduž dvije ulice: današnju Kalelargu (Ruga de greci do 1850. godine) i ulicu Blgari (od Rialta do crkve Sv. Frane). Ostali prostor vezivala je današnja Zagrebačka ulica i Ulica don Krste Stošića do Samostana Sv. Lovre u dugu Ulicu Jurja Dalmatinca koja se završavala na Butu (nadsvođeni prolaz) kod crkvice Svete Katarine na početku Doca. Gradska vijećnica izgrađena do sredine 16. stoljeća upotpunila je katedralni trg, a obalni prostor kod crkve Sv. Nikole i tzv. Podstinje u Docu bili su u tom razdoblju dostatni za šibensku brodogradnju. Obalni dio kod bastiona Svete Katarine, gdje je dugo godina bilo privremeno pristanište, uređen je regulacijom 1818. godine u novo pristanište za promet razne robe u pravcima Šibenik – Venecija – Srednja Italija, a istodobno i kao stovarište robe karavanske trgovine po kojoj je Šibenik bio najznačajniji u Dalmaciji (Stošić, n.d.; Marković, 1999).

To stanje je bilo razlogom da je grad u razdoblju prvih godina 17. stoljeća brojio 6800 stanovnika, a na užem prostoru u blizini živjelo je gotovo 12000 duša, što je bila najveća urbana cjelina na Jadranu. Da je tomu tako u posljednjih 30 godina izvršena su i objavljena razna istraživanja na arhivskim izvorima u Veneciji i drugim mjestima po Italiji koja potvrđuju da je Šibenik po broju svojih građana po službi i u trgovačkim poslovima sa Mlecima bio na prvom mjestu sve do kraja 18. stoljeća i gašenja mletačkog suvereniteta 1797. godine (Anonymous a., n.d.; Čoralić, 2003).

Renesansno-barokni duh grada potvrđuje i činjenica da je Šibenik mjesto rođenja i djelovanja čitavog niza humanista, književnika, umjetnika i prirodoslovaca od J. Čulinovića, J. Dalmatinac-Orsinija, N. Fiorentinca, J. Šižgorića, A. Vrančića, F. Vrančića, I. Lukačića, M. Kolunić-Rote, D. Zavorovića, F. Difnica sve do N. Tommasea, R. Vissianija, A. Šupuka, P. Mazzollenia, V. Miagostovića i čitavog niza odličnika tijekom 20. stoljeća. Gradska jezgra svjedoči o 17 buta-prolaza i 17 većih i manjih trgova nastalih u tome razdoblju, četiri tvrđave od kojih je pomorska utvrda Sv. Nikole na ulazu u šibenski zaljev vrijedni spomenik svjetske fortifikacijske baštine iz 16 stoljeća. Živopis šibenske gradske arhitekture prezentiraju fasade palača bogatog građanstva i mnoštvo portalnih i bočnih ukrasa stupića i grbova iz raznih razdoblja života grada. Svjedočanstvo toga su kapitalna djela domaćih spisatelja o grboslovlju i šibenskim zanimljivostima u drugoj polovici 19. stoljeća (F. Galvani, A. Fenzi, A. Miagostović) (Zenić, 2003).

Talijansko iskustvo organizacije životne sredine uobličavalo se u Šibeniku kroz pokušaje organiziranja skladnog krajobraznog oblikovanja vrtova. To je karakteristično za više plemićkih obitelji među kojima su najznačajniji Divnić, Draganić, Tobolović, Pelegrini, Vrančić i drugi, a bilo je dokazom

prihvaćanja u gradskoj sredini onog najvrjednijeg što su uz inventivnost domaćih hrvatskih graditelja primali iz prekomorskih iskustava komuna talijanskih vojvodstava kao i područja Padove i Venecije (Slika 8.). Gotičku baštinu dijelom je poremetila manija austrijske uprave o izmijenjenim oblicima prozora i balkona kod obnove gradskih fasada od početka 19. stoljeća, što je promijenilo dio vizura gradskih ulica. Tomu treba dodati i odluku pokrajinskih vlasti u Zadru kada se iz sanitarno-zdravstvenih razloga godine 1889. – 1890. godine ruši veći dio gradskih bedema od kojega je kamenog materijala Pomorska uprava Dalmacije započela izgradnju novo operativno trgovačke obale i pristaništa (Anonymous b., n.d.).



Slika 8. Vrt obitelji Divnić na Gorici (Dorbić 2015, prema Dorbić i Temim 2016)³.

Figure 8. Garden of the Divnić family in Gorica (Dorbić 2015, as cited in Dorbić & Temim, 2016).

Struktura gradske jezgre u svojoj specifičnosti koji je prostor nametao može se sublimirati u ocjeni autora teksta o Šibeniku kao gradu *Optimizma neposredne budućnosti* iz 1975. godine objavljenom u Informativnom Privrednom pregledu gdje se bilježi: *Grad, Gorica i Dolac su tri gradska predjela različito socijalno-gospodarske, ali vrlo homogene strukture s izuzecima pojedinih javnih i sakralnih građevina ili patricijskih palača gdje dolac svojim smještajem među dva gradska zida ima izraziti karakter predgrađa* (Anonymous, 1975) (Slike 9. i 10.).

³ Dorbić (2015, prema Dorbić i Temim 2016): *Šibenska plemićka obitelj Divnić je pripadala istaknutom i bogatijem sloju gradskog šibenskog plemstva od sredine 15. stoljeća. Isticali su se u obavljanju raznih svjetovnih-javnih, kulturnih i crkvenih funkcija, a pojedini članovi Šibenika i u obrani grada za vrijeme Turskih vojnih pohoda u Dalmaciji. Vrt obitelji Divnić čiji se ostaci i danas nalaze u šibenskom predjelu Gorica (Ex. Galera) iznad tzv. stuba Dragojevića je oblikovan u srednjevjekovnom stilu s centralnom osi i bočnim alejama odvojenim dvostrukom kolonadom kamenih stupića krajem 16. stoljeća. Kao takav služio je kao dnevno odmaralište gradskog plemićkog sloja. U vrtu su krajem 2015. godine popisane sljedeće biljne vrste: smokva (*Ficus carica* L.), dud (*Morus* sp.), badem (*Prunus dulcis* (Mill.), šipak (*Punica granatum* L.), vinova loza (*Vitis vinifera* L.), bršljan (*Hedera helix* L.), kana (*Canna* sp.), perunika (*Iris germanica* L.), velika zimzelen (*Vinka major* L.). Sadašnje stanje ukrasnog bilja ukazuje na neujednačenost u općoj kompoziciji biljnog materijala, budući su se posljednjih desetljeća vrt nestručno održavao.*



Slika 9. Dolac 1969. godine (Blažević, n.d.).

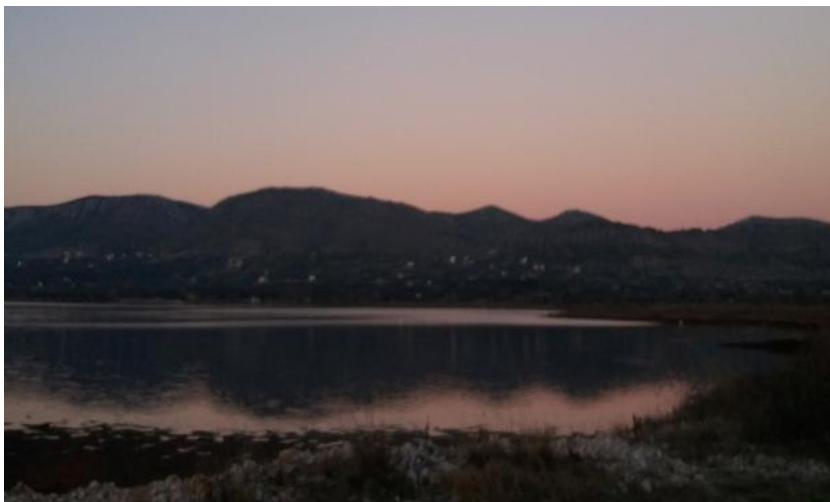
Figure 9. Dolac 1969 (Blažević, n.d.).



Slika 10. Tvrđava Sv. Mihovila 2018. godine (Foto: B. Dorbić).

Figure 10. Fortress St. Michael in 2018 (Photo: B. Dorbić).

Ovu sliku Šibenika daje i izuzetni gradski krajobraz s ukrasnim biljem kao rezultat ukupne sastavnice hedonizma građanskog života (Dorbić i Temim, 2015), a koji svoju odrednicu definira i na susjednom otočju kao npr. Zlarinu, Prviću, Krapnju i Murteru. Prirodna baština okoliša, razvedenost šibenskog zaljeva, areal Gornjeg i Donjeg polja i blistavi Slapovi i cjelina rijeke Krke dopunjava baštinski značaj i zalog su korištenja tih vrijednosti u moderni doživljaj globalne turističke perspektive (Slike 11. i 12.).



Slika 11. Pogled na Morinjsko jezero i Donje Polje 2018. godine (Foto: B. Dorbić).

Figure 11. View in Morinjsko jezero and Donje Polje in 2018 (Photo: B. Dorbić).



Slika 12. Slapovi Krke 2014. godine (Foto: B. Dorbić).

Figure 12. Krka waterfalls in 2014 (Photo: B. Dorbić).

Ti su počeci u Šibeniku otpočeli 1841. godine kada je u blizini Crkve Svetog Ivana podignut prvi mini hotel Albergo Pellegrino. To nije bio hospicij ili svratište, već prvo malo mjesto za odmor koje je u svom opusu u jednom izvješću u knjizi *Aus Dalmatien* objavila poznata njemačka putopisna spisateljica Ida von Duringsfeld 1857. godine.

Zaključak

Temeljem iznesenih činjenica u radu može se utvrditi da je sačuvana kulturno-povijesna baština Šibenika koju su stvarali mnogi poznati i nepoznati građani iz različitih socijalnih staleža uputila novoj generaciji pučanstva ovog grada snažnu sliku vrijednosti koju valja sačuvati i brendirati kao kulturnu ostavštinu na korist turističko-gospodarske valorizacije kao segmenta novog oblika privređivanja

budućnosti grada i lokalne zajednice. Bogata i nepresušna baština jednostavno nas upućuje i traži da se u suvremenosti izvuče iz naslaga povijesnosti kao moderna brendirana slika životne budućnosti.

Literatura

Anonymous a. (n.d.). HR-DAŠI-1 Općina Šibenik (Comune civitatis et districtus Sibenici) 1690. – 1797.

Anonymous b. (n.d.). HR-DAŠI-5 Općinsko upraviteljstvo/kotarsko poglavarstvo Šibenik (Amministrazione comunale, Podesta comunale) 1813. – 1918.

Anonymous (1975). Šibenik grad optimizma neposredne budućnosti. *Informativni privredni pregled Beograd*.

Anonymous (2013). *Luganige radimo po receptu starog meštra Bege, s požutjelog papira*. Posjećeno 20. 12. 2018. na mrežnoj stranici Šibenskog portala: <http://sibenskiportal.rtl.hr/2013/12/26/luganige-radimo-po-receptu-starog-mestra-bege-s-pozutjelog-papira/>.

Blažević, M. (n.d.). *Privatna zbirka razglednica*. Šibenik.

Ćuzela, J. (2005). *Šibenski fortifikacijski sustav*. Šibenik: Gradska knjižnica "Juraj Šižgorić" Šibenik.

Čoralić, L. (2003). *Šibenčani u Mlecima*. Šibenik: Gradska knjižnica "Juraj Šižgorić" Šibenik.

Dorbić, B., Temim, E. (2015). Povijesni pregled razvoja vrtlarstva i krajobraznog uređenja Šibenika i okolice u razdoblju 1945. – 1985. godine. *Annales – Anali za Istrske in Mediteranske Studije – Series Historia et Sociologia*, 25(3), 637 – 650.

Dorbić, B., Temim, E. (2016). Povijesni pregled razvoja vrtlarstva i krajobraznog uređenja Šibenika i okolice u razdoblju 1880. – 1945. godine. *Annales – Anali za Istrske in Mediteranske Studije – Series Historia et Sociologia*, 26(2), 227–246.

Dorbić, B., Temim, E. (2018). Valorizacija dendro elemenata u parkovima i pejzažnim površinama na području Šibensko-kninske županije. *Annales – Anali za Istrske in Mediteranske studije – Series Historia et Sociologia*, 28(1), 167–192.

Grubišić, S. (1974). *Šibenik kroz stoljeća*. Šibenik: Muzej grada Šibenika.

Grubišić, S. ured. (1976). *Šibenik: spomen o 900. obljetnici*. Šibenik: Muzej grada Šibenika.

Marković, J. (2009). *Šibenik u doba modernizacije*. Zagreb i Šibenik: Institut za povijest umjetnosti, Gradska knjižnica "Juraj Šižgorić" Šibenik.

Maroević, I. (1986). *Sadašnjost baštine*. Zagreb: Društvo povjesničara SR Hrvatske.

Pančić Kombol, T. (2006). Kulturno nasljeđe i turizam. *Radovi Zavoda za znanstveni rad Varaždin*, (16–17), 211–226.

Poljičak, I. (2014). Utjecaj suvremenog kulturnog turizma na promjene načina života u starim gradskim jezgrama na hrvatskoj obali. *Zbornik radova Veleučilišta u Šibeniku*, (1–2), 83–89.

Stošić, K. (n.d.). *Zbirka rukopisa i bilješki iz šibenske prošlosti*. Šibenik: Muzej grada Šibenika.

Zenić, M. (2010). *Stari Šibenik kalama, skalama i butama*. Zagreb: AGM.

Primljeno: 19. prosinca 2018. godine

Received: December 19, 2018

Prihvaćeno: 31. prosinca 2018. godine

Accepted: December 31, 2018

Mogućnosti uporabe nekih jestivih submediteranskih autohtonih i alohtonih vrsta za održive dekorativne vrtove na kršu

Opportunities for use of some edible sub-Mediterranean autochthonous and allochthonous species for sustainable ornamental gardens in karst landscapes

**Jonathan Eric Meeker^{1,2}, Zvonimir Lišnić^{1,2}, Boris Dorbić^{1*}, Emilija Friganović¹,
Željko Španjol³, Zvezda Bogevska⁴**

stručni rad (professional paper)

doi: 10.32779/gf.1.5-6.4

Sažetak

U novije vrijeme zbog suvremenog načina života i troškova održavanja u gradskom i prigradskom okruženju na submediteranu smanjila se brojnost i veličina klasičnih vrtova s ukrasnim biljem. Ipak, u zadnje vrijeme mogli bismo reći da raste trend osnivanja samoodrživih vrtova i misija kako očuvati biološku raznolikost na krajobraznim površinama. U ovom radu se razmatraju mogućnosti primjene i opisuju neke jestive alohtone i autohtone vrste za održive vrtove na submediteranskom kršu. Cilj rada je odabrati adekvatne biljne vrste da budu dekorativne i iskoristive za ljudsku prehranu (kao voće, povrće, ljekovito i aromatično bilje). Obrađuju se vrste iz različitih porodica: Aliaceae, Asparagaceae, Berberidaceae, Brassicaceae, Cactaceae, Cupressaceae, Campanulaceae, Ericaceae, Lamiaceae, Liliaceae, Orchidaceae, Portulacaceae i Rosaceae. U nekim vrtovima na submediteranu tako se mogu pronaći divlje jagode, maline ili kupine koje se mogu lijepo ukomponirati na ukrasnu kamenjaru ili na ukrasnu gredicu. Aromatične i ljekovite vrste: kadulja, lavanda, smilje, ružmarin, timijan, paprena metvica, ružmarin i slično itekako su poželjne u formiranju održivih vrtova na kršu. U ukrasnoj hortikulturi česta je primjena vrsta s krša (osobito onih nižeg rasta) i na dekorativnim kamenjarama u vrtovima ili na nekim drugim krajobraznim površinama. Određene biljne vrste s većih nadmorskih visina se ne mogu zbog loše prilagodbe na agroekološke uvjete uzgajati u nižim područjima. U nekim planinskim područjima česti su primjeri uporabe alpinetuma koji se uređuju s vrstama s viših nadmorskih visina.

Ključne riječi: jestive biljne vrste, održivi vrtovi, primjena, krš, submediteran.

¹ Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu, Krešimirova 30, 22300 Knin, Republika Hrvatska.

* Doc. dr. sc. Boris Dorbić, v. pred., e-mail: bdorbic@veleknin.hr.

² Studenti preddiplomskog stručnog studija Poljoprivreda krša, smjer: Biljna proizvodnja.

³ Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska c. 25, 10 000 Zagreb, Republika Hrvatska.

⁴ Univerzitet Sv. Kiril i Metodij, Fakultet za zemjodjelski nauki i hrana Skopje, 16-ta Makedonska brigada 3, 1000 Skopje, Republika Makedonija.

Abstract

The number and size of classical gardens with ornamental plants has recently decreased, as a result of the modern lifestyle and maintenance costs in urban and suburban environments in the sub-Mediterranean region. Nevertheless, it is important to highlight the fact that we have recently seen a growing trend of establishing self-sustaining gardens and initiatives intended to preserve biological diversity in landscape areas. This paper considers the opportunities for use and it provides a description of several edible autochthonous and allochthonous species for sustainable ornamental gardens in sub-Mediterranean karst landscapes. The objective of the paper is to select adequate plant species that are both ornamental and edible (such as fruit, vegetables, medicinal and aromatic plants). Species from different families have been analyzed, such as Aliaceae, Asparagaceae, Berberidaceae, Brassicaceae, Cactaceae, Cupressaceae, Campanulaceae, Ericaceae, Lamiaceae, Liliaceae, Orchidaceae, Portulacaceae and Rosaceae. Hence, in some gardens in sub-Mediterranean areas, one can come across wild strawberries, raspberries or blueberries which can be nicely incorporated into ornamental rock gardens or decorative raised beds. Aromatic and medicinal species include sage, lavender, immortelles, rosemary, thyme and peppermint, among others. They are highly desirable in the formation of sustainable gardens in karst landscapes. Species typical in karst landscapes (primarily those of low height) are frequently used in ornamental horticulture, as well as in ornamental rock gardens or in some other landscape areas. Specific plant species typical at higher altitudes cannot be grown at lower altitudes due to their poor adjustment to agro-ecological conditions. In some mountainous areas frequent instances of use of Alpinetum have been identified, which is used for landscaping with species typical of higher altitudes.

Key words: edible plant species, sustainable gardens, use, karst, sub-Mediterranean.

Uvod

Zbog suvremenog načina života u gradskom i prigradskom okruženju na submediteranu smanjila se brojnost i veličina "klasičnih" vrtova s ukrasnim biljem. Zahvaljujući europskom nasljeđu umjerenih zona za uređenje i oblikovanje vrtova i krajobraznih površina dugo su prevladavale egzotične biljne vrste s velikom potrebom za vodom (O'Brien, 1996).

U zadnjem desetljeću javlja se trend osnivanja "samoodrživih" vrtova i misija kako očuvati biološku raznolikost na krajobraznim površinama. Također je u trendu uvođenje i primjena autohtonih biljaka (Židovec i Karlović, 2005; Dorbić et al., 2012). U radu se razmatraju mogućnosti primjene i opisuju neke jestive alohotne i autohtone vrste za potonje.

Reljefna i klimatska oblička Hrvatske doprinijela su razvoju velikog broja različitih biljnih vrsta. Ljekovito i aromatično bilje uvijek je imalo ulogu u narodnoj medicini. Dalmacija obiluje ljekovitim i aromatičnim biljem, kako u primorskom dijelu tako i zaleđu te Zagori (Roša et al., 2009, prema Dorbić et al., 2016).

Upotreba samoniklog (nekultiviranog) povrća duž Mediteranskog dijela Hrvatske još je relativno česta, premda je u opadanju, kao i u cijeloj Europi i svijetu. Neke vrste osim što se koriste za jelo, mogu biti dekorativni element u vrtu: *Asparagus acutifolius* L. – šparoga, *Ruscus aculeatus* L. – veprina, *Allium ursinum* L. – medvjedi luk, *Papaver rhoeas* L. – divlji mak, *Equisetum arvense* L. – preslica, *Salvia officinalis* L. – kadulja (Vitasović Kosić, 2018).

Razlog opadanju korištenja samonikloga divljeg bilja na globalnoj razini valja tražiti u velikoj dostupnosti i opskrbi kultiviranim biljkama posvuda kako u Svijetu, tako i u Hrvatskoj, kao i u pristupu lako dostupnim novim znanjima te razmjenom znanja putem Interneta. Domena u kojoj je ta promjena najvidljivija je upravo korištenje divljeg zelja odnosno lisnatog povrća (Dolina et al., 2016, prema Vitasović Kosić, 2018).

Cilj rada je odabrati adekvatne biljne vrste da budu dekorativne i iskoristive za ljudsku prehranu. U ukrasnoj hortikulturi česta je primjena vrsta s krša (osobito onih nižeg rasta) i na dekorativnim kamenjarama u vrtovima ili na nekim drugim krajobraznim površinama. Neke biljne vrste s većih nadmorskih visina se ne mogu prilagoditi agroekološkim uvjetima uzgoja u nižim područjima.

Odabrane vrste jestivog bilja za primjenu u dekorativnim vrtovima na kršu

U daljnjem tekstu obrađuju se odabrane vrste jestivog bilja (po porodicama) koje svoju primjenu mogu pronaći u dekorativnim vrtovima na kršu.

Alliaceae – *Allium* spp. (osobito: *Allium carinatum* L., *Allium karataviense* Regel, *Allium schoenoprasum* L., *Allium triquetrum* L., *Allium ursinum* L., *Allium vineale* L. i dr.)

Karakteristika svih lukova je da dobro popunjavaju prostor. Cvijet i habitus nekih vrsta je veoma ukrasan. Za ljudsku prehranu se koristi list i lukovica. Lukovi su bogati vitaminom C. Uglavnom se mogu uzgajati u svim našim klimatima. U krajobrazu se mogu koristiti kod formiranja cvjetnih gredica, za obrube, živice itd.

Asparagaceae – *Hosta* sp., *Asparagus officinalis* L.

Hosta sp. – hosta posjeduje ukrasan cvijet, ali se uglavnom uzgaja kao vrsta dekorativnog lista. Mladi izdanci mogu se jesti kao kuhano povrće. U Japanu se konzumira kao razne vrste šparoga. Razmnožava se generativno, a biljka sama popunjava prostor generativnim ili vegetativnim načinom razmnožavanja. Biljka preferira polusjenu. *Hosta* spp. – hosta je biljka za kontinentalnu ili

submediteransku klimu. U krajjobrazu se može koristiti pojedinačno ili u grupama. *A. officinalis* – šparoga se uzgaja kao vrsta dekorativnog habitusa i ukrasnih plodova (bobice). Mladi izdanci se jedu kao kuhani. Bobice su otrovne. Razmnožava se generativno ili vegetativno. Porijeklom je s Mediterana, ali uspijeva i na kontinentu (Lešić et al., 2002). U vrtu se koristi za pojedinačnu sadnju ili za grupe.

Berberidaceae – *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.

M. aquifolium – mahonija. Dekorativni je grm visine do 1,5 m, razgranat. Cvjetovi su žute boje i formiraju grozdaste cvatove. Plod je plava jestiva boba koja se može koristiti za bojanje vina. Razmnožava se generativno i vegetativno. Biljka se najviše koristi kao parkovna vrsta na kontinentu i submediteranu. Koristi se za sadnju u skupinama, pojedinačno ili za živice (Šilić, 1991).

Brassicaceae – *Lepidium meyenii* Walp.

L. meyenii – maka je biljna vrsta iz Južne Amerike, koja nije u upotrebi kao ukrasna biljka, ali bi se mogla uzgajati i koristiti u planinskom i kontinentalnom području prvenstveno zbog ukrasnog zadebljalog hipokotila. Biljka ima dekorativnu bazalnu rozetu. List je jestiv, ali se prvenstveno koristi kao začim jer je ljut. Razmnožava se isključivo generativno (Gligić, 1953).

Cactaceae – *Opuntia humifusa* Raf., *Opuntia fragilis* (Nutt.) Haw., *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., *Maihuenia poeppigii* (Otto ex Pfeiffer) Phil. ex K. Schum

O. humifusa, *O. fragilis*, *O. ficus-indica*. Polegnuta i lomljiva opuncija. Spada u sukulente. Jestivi su joj i listovi, koji imaju okus na jabuku. Plod se također konzumira. Polegnuta je bolja vrsta za uzgoj kod nas, zbog toga što bolje podnosi našu vlažnu klimu (premda traži dobru drenažu i sunčani položaj). Za razliku od većine kaktusa, ove dvije vrste podnose niske temperature. Sjeme se sije iz ploda ili se koriste lisne reznice koje se najprije moraju na suncu sušiti nekoliko dana (LLIFLE, 2005 – 2019). U vrtu se sadi pojedinačno ili u grupama, koristi se i za ukrasne kamenjare. *M. poeppigii*, maihuén kaktus je manjeg rasta od opuncije, a plod mu je jednake veličine, žute boje. Plod je ukrasan, biljka brzo prekriva tlo. Ima dugu tradiciju kulinarske upotrebe. Samo se plod upotrebljava za jelo. Dobro podnosi niske temperature, ali ne i vlagu na kontinentu, pa je uzgoj ograničen na mediteransko područje. Razmnožava se vegetativno ili generativno. U vrtu se koristi kao i *Opuntia* (Belov, 2007b).

Campanulaceae – *Campanula rapunculus* L.

C. rapunculus – zvončić ima ukrasan cvijet. Jede se list i bijeli korijen. Neke inozemne sjemenarske tvrtke imaju proizvodnju sjemena raznih kultivara zvončića za upotrebu kao povrće. Cvijet ima dugu cvjetnu stapku koja je kod kultiviranog oblika niska. Koristi se isključivo na kontinentu uz navodnjavanje (Dalebö, 2010). U skupinama različitih ljetnica dolazi kao dekor u vrtu.

Cupressaceae – *Juniperus communis* L.

J. communis (osobito *J. communis* ssp. *alpina*) borovica je srednje visok grm, visine do 1 m, dekorativnog izgleda. Plave bobice su jestive i koriste se kao začín (za mesna jela ili alkoholna pića). Razmnožava se sjemenom i vegetativno. *J. communis* – borovica raste na kontinentu i na Mediteranu. Može se saditi pojedinačno, u skupinama, na kamenjarama ili za živice.

Ericaceae – *Gaultheria caespitosa* Poepp. & Edl., *Vaccinium myrtillus* L.

G. caespitosa je biljna vrsta niskog rasta koja stvara po tlu pokrivač, a ima i ukrasne plodove. Raste na vlažnim staništima i u sjeni. Stvara bijele bobice koje su jestive. Od njih se može raditi pekmez. Razmnožava se vegetativno (Belov, 2007a). *V. myrtillus*, *oxycoccus* – borovnica, brusnica je planinska drvenasta biljka. Ima jestive ukusne bobice koje su ujedno i ukrasne. Vrsta preferira kiselo tlo, premda borovnica dobro uspijeva i na neutralnom tlu. Razmnožava se generativno i vegetativno. Najbolje raste na kontinentu, ali podnosi i mediteransku klimu uz navodnjavanje.

Lamiaceae – *Melissa officinalis* L., *Mentha* sp. *Origanum vulgare* L., *Origanum majorana* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Salvia officinalis* L., *Thymus vulgaris* L.

M. officinalis – matičnjak se uzgaja za pripremu biljnog čaj i kao začín. Vrlo često se uzgaja na kršu. *Mentha* sp. – metvica se uzgaja za čaj i kao začín, a često se uzgaja na kamenjarama. *O. vulgare*, *O. majorana* – origano, majoran podnosi niže temperature nego majoran, pa je zato bolja vrsta za kontinentalnu klimu. Vrlo je korisna vrsta za tlo pokrivač. List mu se koristi kao začín. U vrtu se koriste kao manji polugrmovi u skupinama. *R. officinalis* – ružmarin je grm niskoga rasta mediteranskoga porijekla. Ukrasan je zbog svojih ljubičastih cvjetíća, a koristi se i list kao začín. Razlikuje se od navedenih vrsta iz porodice *Lamiaceae* po tome što je grm, pa ima drugačiju estetsku ulogu na ukrasnim kamenjarama i vrtovima. *S. officinalis* – kadulja. List joj se koristi kao začín, a vrsta ima i mnogo ukrasnih kultivara. Često se uzgaja na kamenjarama. *T. vulgaris* – timijan vrlo je sličan mažuranu.

Liliaceae; Orchidaceae – *Erythronium dens-canis* L., *Orchis* spp. osobito *Orchis mascula* L., *Orchis militaris* L.

E. dens-canis – zeljasta trajnica s duguljastom podzemnom lukovicom i nadzemnom visokom stabljikom s dva dugačka lista s grimiznim ili smeđim pjegama, te jednim visećim cvijetom ružičaste, crvenoljubičaste ili bijele (rijetko) boje sa 6 listića ocvijeća, najčešće previnutima unatrag, zbog kojih nalikuje ciklami (LZMK, 1990 – 2009). Listovi su jestivi, mogu se konzumirati sirovi ili kuhani, a lukovice se zbog visokog udjela škroba mogu sušiti, mljeti i koristiti kao brašno ili se kuhaju (Grlić, 1990). Pasji zub je u Hrvatskoj osjetljiva i zakonom zaštićena biljka. *O. morio* – mali kaćuni vrsta je dekorativnog ružičastog cvijeta koji nalikuje papučici. Za prehranu ljudi koristi se gomolj i to osušen i

mljeven, najčešće za salep. To je vrlo popularan napitak na Balkanu i u Maloj Aziji. Cvijet je vrlo ukrasan. Za uzgoj iz sjemena potrebna je prije sjetve inokulacija simbiotskim organizmima. Biljka je sunčanih staništa, a traži i mnogo vode, tako da najbolje uspijeva na mediteranskim kamenjarima. Razmnožava se vegetativno gomoljima.

Portulacaceae – *Portulaca oleracea* L.

P. oleracea – tušt. Ovaj sukulent nije posebno ukrasna biljka, ali se može koristiti kao sporedni biljni element na ukrasnoj kamenjari. Stabljike i listovi se koriste za salatu ili se kisele. Umjereno je bogat vitaminom C (333 mg na 100 g), ali i vitaminom A. Biljka najbolje raste na Mediteranu, ali nema većih problema za rast i na kontinentu. Podnosi sušne periode bez kiše (Duke i Avensu, 1985).

Rosaceae – *Fragaria* spp., *Rosa rugosa* Thunb., *Rubus chamaemorus* L.

Fragaria spp. (osobito *F. vesca*, *F. x ananassa*). Divlja i pitoma jagoda. Koristi se plod koji je i dekorativan. Biljka se razmnožava pomoću vriježa, a i generativno sjemenom. Prednost pitome jagode *F. x annanasa* je u veličini ploda, ali plod divlje jagode zna imati aromatičniji okus. Jagoda je ukrasna i zbog cvijeta. Plod je najčešće crven, ali ima i kultivara s bijelim plodovima (Wu et al., 2012). *R. rugosa* – japanska ruža potječe iz istočne Azije (Kina, Japan, Koreja). Razgranati je grm visine do 150 cm. Jestiv je i plod koji je bogat vitaminom C. Cvjetovi i plodovi su krupni i dekorativni. Razmnožava se generativno i vegetativno (Gligić, 1953). Ova vrsta se može uzgajati na kontinentu i Mediteranu. *R. chamaemorus* – maroška se uzgaja zbog narančastog ploda koji se konzumira kao voće. Biljka je arktičkog staništa pa najbolje odgovara za naše planinske kamenjare, ali uspijeva i na kontinentu. Dobro uspijeva u Lici, a još bolje na krškim planinskim masivima. Zahtijeva kisela do neutralna tla i navodnjavanje. Preferira sunčana staništa (Fern, n.d.).

Zaključak

Opisane vrste iz navedenih porodica kao autohtone ili alohtone vrste mogu se prikladno ukomponirati u održive submediteranske vrtove na kršu. Navedene vrste se mogu koristiti za ljudsku prehranu i biti dekorativni element u vrtu ili na krajobraznoj površini. Od alohtonih su odabrane manje poznate vrste koje se mogu koristiti i kao voćne i povrtne vrste, a uz to pružati i dekorativni efekt na zelenoj površini (*Rubus chamaemorus*, *Erythronium dens-canis*, *Gaultheria caespitosa*, *Opuntia humifusa* itd.) Takove vrste pružaju i niz mogućnosti za znanstvena istraživanja u našim agro-ekološkim područjima. U krajobrazu se mogu koristiti kao pokrivači tla, pojedinačne vrste odnosno za živicu, obrube na travnjacima, ukrasnu kamenjaru, grupe itd. Dobra adaptacija vrste na neko stanište rezultira i manjom upotrebom agrokemikalija i biljno-uzgojnih zahvata.

Zahvala

Rad je izrađen u okviru seminarskih radova studenata Jonathana Erica Meekera i Zvonimira Lišnića s preddiplomskog stručnog studija Poljoprivreda krša smjer Biljna proizvodnja na Veleučilištu "Marko Marulić" u Kninu.

Literatura

Belov, M. ur. (2007a). *Gaultheria caespitosa*. Posjećeno 02. 09. 2018. na mrežnoj stranici Flora Chileana: <http://www.chileflora.com/Florachilena/FloraEnglish/HighResPages/EH0079.htm>

Belov, M. ur. (2007b). *Maihuenia poeppigii*. Posjećeno 05. 09. 2018. na mrežnoj stranici Flora Chileana: <http://www.chileflora.com/Florachilena/FloraEnglish/HighResPages/EH0044.htm>.

Dalebö, M. (2010). *How to grow Rampion*. Posjećeno 05. 09. 2018. na mrežnoj stranici Malcolm Dalebö: <https://worcesterallotment.wordpress.com/2010/08/31/how-to-grow-rampion/>.

Dolina, K., Jug-Dujaković, M., Łuczaj, Ł., Vitasović-Kosić, I. (2016). A century of changes in wild food plant use in coastal Croatia: the example of Krk and Poljica. *Acta Soc Bot Pol.* 85(3), 3508. <http://dx.doi.org/10.5586/asbp.3508>.

Dorbić, B., Gaćina, N., Krnčević, M., Krnčević, Ž., Srpak, M. (2012). Krajobrazno uređenje i zaštita ruralnog okoliša starokršćanske crkve Srma-Prižba kod Šibenika s posebnim osvrtom na gastronomske vrijednosti u svrhu turističke valorizacije. *Zbornik radova Međimurskog veleučilišta u Čakovcu*, 3(2), 23–31.

Dorbić, B., Davitkovska, M., Temim, E., Pamuković, A. (2018). *Ukrasno bilje – Uzgoj i primjena*. Šibenik: Ogranak Matice hrvatske u Šibeniku.

Duke, A., Avensu, E. (1985). *Medicinal Plants of China*. Michigan: Reference Publications Inc.

Fern. K. ur. (n.d.). *Rubus chamaemorus*. Posjećeno 02. 09. 2018. na mrežnoj stranici Plants For A Future: <https://pfaf.org/user/Plant.aspx?LatinName=Rubus+chamaemorus>.

Gligić, V. (1953). *Etimološki botanički rečnik*. Sarajevo: Veselin Masleša.

Grlić, Lj. (1990). *Enciklopedija samoniklog ljekovitog bilja*. Zagreb: August Cesarec.

Lešić, R., Borošić, J., Buturac, I., Herak Ćustić, M., Poljak, M. (2002). *Povrćarstvo*. Čakovec: Zrinski.

LLIFLE (2005 – 2019). *Opuntia humifusa*. Posjećeno 02. 09. 2018. na mrežnoj stranici LLIFLE – Encyclopedia of Cacti: http://llifle.com/Encyclopedia/CACTI/Family/Cactaceae/11629/Opuntia_humifusa.

J. E. Meeker, Z. Lišnić, B. Dorbić, Emilija Friganović, Ž. Španjol, Zvezda Bogevska / *Mogućnosti uporabe nekih jestivih submediteranskih autohtonih i alohtonih vrsta za...* / *Glasilo Future* (2018) 1 (5–6) 41–48

LZMK (1990 – 2009). *Pasji trn*. Posjećeno 02. 09. 2018. na mrežnoj stranici Hrvatske enciklopedije (Zagreb: Leksikografski zavod Miroslava Krlež): <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=42870>.

O'Brien, B. C. (1996). Xeriscaping: Sources of New Native Ornamental Plants. U: Janick, J. (ur.). *Progress in new crops* (str. 536–539). Arlington, Virginia: ASHS Press.

Šilić, Ć. (1991). *Ukrasno drveće i grmlje*. Sarajevo: Svjetlost.

Šiljković, Ž., Rimanić, A. (2005). Geographic aspects of medicinal plants organic growing in Croatia. *Geoadria*, 10(1), 53.

Vitasović-Kosić, I. (2018). Tradicionalna upotreba samoniklog jestivog bilja na području općine Kršan (Istra, Hrvatska). *Glasilo Future*, 1(1–2), 1–14.

Wu, F., Guan, Z., Whidden, A. (2012). *Strawberry Industry Overview and Outlook*. Florida: University of Florida Press.

Židovec, V., Karlović, K. (2005). Primjena autohtonog bilja u uređenju gradskog prostora. *Agronomski glasnik*, 67(2–4), 151–158.

Primljeno: 18. prosinca 2018. godine

Received: December 18, 2018

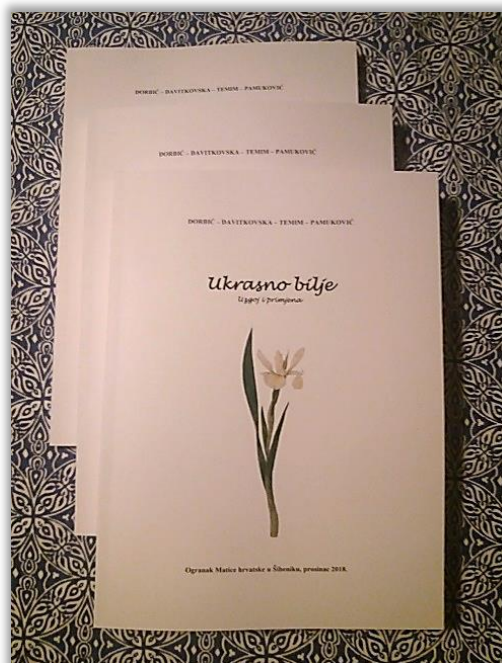
Prihvaćeno: 31. prosinca 2018. godine

Accepted: December 31, 2018

Vijesti

Novi priručnik Ogranak Matice hrvatske u Šibeniku: Ukrasno bilje – Uzgoj i primjena

Zdenka Bilušić¹



Slika 1. Naslovna stranica priručnika "Ukrasno bilje – Uzgoj i primjena".

Figure 1. The front page of the book "Ukrasno bilje – Uzgoj i primjena".

Priručnik "Ukrasno bilje – Uzgoj i primjena" (autori: doc. dr. sc. Boris Dorbić, v. pred., doc. dr. sc. Margarita Davitkovska, prof. dr. sc. Elma Temim i Anita Pamuković, mag. ing. agr., v. pred.) tiskan je u prosincu ove godine, a nakladnik je Ogranak Matice hrvatske u Šibeniku s nakladom od 200 primjeraka. Djelo obrađuje vrlo široko područje uzgoja i primjene ukrasnog bilja s korisnim podacima i preporukama.

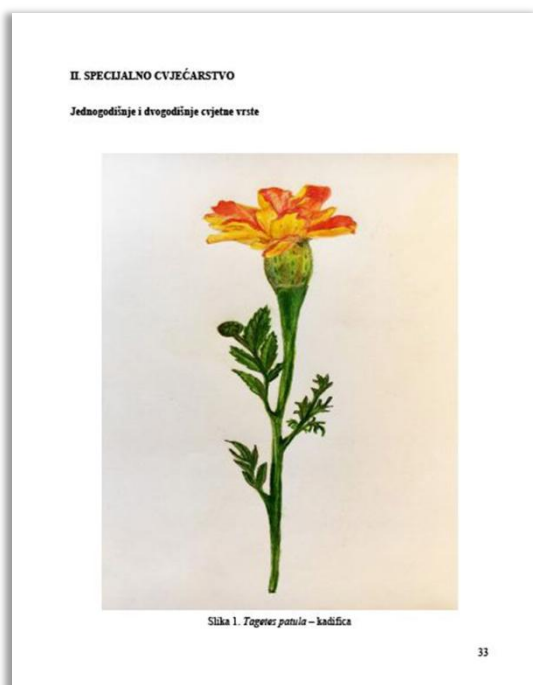
Priručnik je podijeljen na sljedeća poglavlja: Opća proizvodnja i primjena ukrasnog bilja; Specijalno cvjećarstvo; Parkovna dendrologija; Dendrološko rasadničarstvo; Uređenje krajobraznih površina i Literatura.

U knjizi su korišteni mnogobrojni stručni i znanstveni radovi s ciljem da obogate štivo sa suvremenim stremljenjima u ukasnoj hortikulturi. Knjiga je namijenjena studentima na svim nivoima visokih učilišta koji slušaju predmete iz područja Ukrasnog bilja. Ujedno je koristan stručni materijal za proizvođače, krajobrazne arhitekte, hobiste te za sve ljubitelje cvijeća i ukrasnog drveća i grmlja s više

¹ Zdenka Bilušić, prof., Ogranak Matice hrvatske u Šibeniku, Nikole Tavelića 6, 20000 Šibenik, Republika Hrvatska.

* E-mail: zbilusic@knjiznica-sibenik.hr.

i manje iskustva. Priručnik su recenzirali uvaženi sveučilišni profesori Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izv. prof. dr. sc. Vesna Židovec i dr. sc. Bogdan Cvjetković, professor emeritus. Knjiga sadrži 192 stranice teksta s prikladno odabranim fotografijama i slikama u boji te tablicama. Ilustratorica ovog djela je Antonia Dorbić, mag. art.



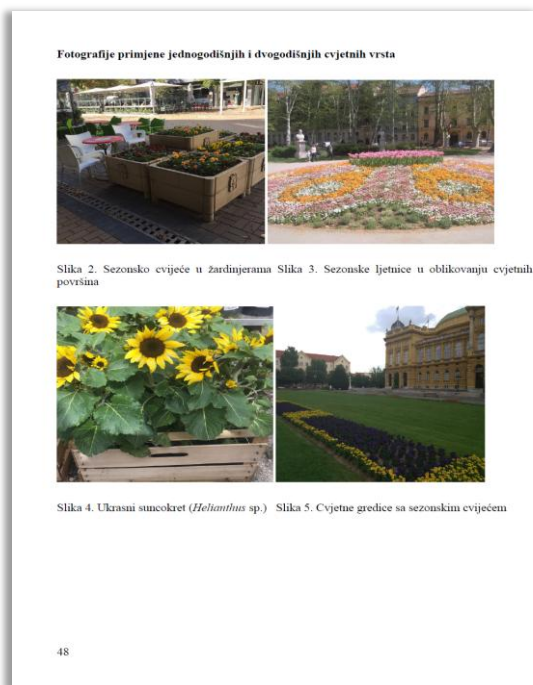
Morfološki opis i primjena odabranih vrsta ukrasnog grmlja

Latinski naziv:	<i>Agave americana</i> (A. inermis A. Berger) -por. Agavaceae
Hrvatski naziv:	Američka agava
Podrijetlo:	Juzna Amerika
Habitus:	Sukulentna travnica s debelim i sočnim podzemkom
Morf. opis:	30–40 listova formira rožnu. Listovi su čvrsti, debeli, sivozeleni, na rubu nazobijeli. Dosežu i do 2 m visine i 30 cm širine. Na vrhu karve nalazi se cvat piramidalnog oblika.
Vrijeme cvatnje:	5–8 maj
Uvjeti uzgoja:	Najbolje se razvija na ojednom slovom i pještovitom tlu. Traži sunčane položaje. Primjenjuje se kao pojedinačna vrsta ili u grupama.

Latinski naziv:	<i>Chamaerops humilis</i> L.-por. Araceae
Hrvatski naziv:	Niska zamara
Podrijetlo:	U uzgoju dostiže i 5 m visine
Habitus:	Drvo je pokriveno ostiezu dijelovima listnih penolji
Morf. opis:	Listna ploča je izduženog oblika, 50–60 cm duga, podijeljena u dijelove. Jednodomna vrsta s jednojstolnim i dvostolnim cvjetovima u jednoj ili različitim cvatovima. Cvjetovi su skupljeni u metličaste žute zelene cvatove, duge do 45 cm. Plodovi su elipsoidni u početku zeleni, kasnije smeđe crvenkasti.
Vrijeme cvatnje:	3–4 maj
Uvjeti uzgoja:	Bizerna vrsta, otporna na mraz i do -11 °C. Preferira sunčane položaje. Koristi se za skupine i kao pojedinačna vrsta.

Latinski naziv:	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne -por. Rosaceae
Hrvatski naziv:	Horizontalna majmuka
Podrijetlo:	Zapadna Kina, Himalaji
Habitus:	Pokrivena, do 40 cm visoki poljezi grm horizontalnih grana
Morf. opis:	Listovi su vrlo sitni, okruglasti, oštro usijeli, tamno zeleni. Cvjetovi su sitni crvenkasti, a plodovi su okrugli crvene boje.
Vrijeme cvatnje:	6 maj
Uvjeti uzgoja:	Otporna je vrsta. Koristi se za stabilizaciju stmina, pojedinačno ili u grupama.

108



V. UREĐENJE KRAJOLAZNIH POVRŠINA

Vrtni stilovi u krajobraznoj arhitekturi

Antički vrtni stil

Početak vrtnje umjetnosti veće se uz tradiciju istočnjačkih naroda. Bili su to Egipćani, Perzijanci, Babilonci, Kinezi i dr. Glavne karakteristike antičkih vrtna su pravilno raspoređene geometrijske staze koje dijele njihov prostor na četiri dijela, uz obavezno prisutstvo kanala za navodnjavanje. U početku su to bili vrtni za uzgoj voća i povrća, a kasnije su se počele uzgajati i ukrasne biljke. Ovi vrtni su bili ograničeni visokim zidovima, a voda je bila uvijek prisutna. U to vrijeme vrtni su bili svenjati u kojoj se odvijala tajna života i smrti ili uočila hedonističke razbibrige. Najpoznatiji vrt iz tog razdoblja potječe iz vremena vladavine kraljice Semiramide (800. – 700. p. n. e.) za koju legenda kaže da je bila kraljica vrtna. Stari Grci su ove vrtnove ubrajali u skupinu od sedam svjetlih čuda. Navedeni vrtni su izgrađeni na bedemima u obliku terasa promjera od 30 do 40 metara i visine 22 metra. Terasa su bile posade visinom lozom (*Vitis vinifera* L.), uzgojima (*Ficus carica* L.), palmarima i narovima (*Punica granatum* L.), a od ukrasnog bilja juncima (*Jasminum* sp.), ružama (*Rosa* spp.) i tulipanima (*Tulipa* spp.). Egipćanski vrt bio je u obliku pravokutnika, podijeljen na kvadrate, posade danieljnim palmarima (*Phoenix dactylifera* L.), narovima (*Punica granatum*) i cvijećem. S vaujke staze vrta najčešće su se nalazili drvećni palmi i čempresa (*Cupressus* sp.). U bazenima je uvijek bio prisutan lotosov cvijet (*Nelumbo*). Podlje babilonskih, najatraktivniji su bili perzijski vrtni, koji su okruživali crne palme, Kire, Danja i Kierkasa. Vrtni u antičkoj Grčkoj često su služili za predavanje ili održavanje predavanja studentima. Tako je Aristotel često držao predavanja letajući stazama vrtna. Vrtni su obavezno imali u svom sastavu masline (*Olea europaea* L.) i vinovu lozu (*Vitis vinifera*), a moglo se pronaći i voća, povrća, lovca (*Laurus nobilis* L.) i mirta (*Myrtus communis* L.). Vrtni u Starom Rimu su se javljali kao potreba za uzgoj voća i povrća. Rimljani su prvi u povijesti vrtlarstva podizali vrtni i vrtnje cjeline s cvezanim i oblikovanim drvećem i grmljem. Adrijanova vila na Tiberu predstavlja tipičan primjer klasičnog rimskog vrta s trgovima grčkog i orijentalnog nastajanja. Ovaj vrt se sastojao od: terasa, galerija, stupova, bazena, silaznih kosina

141

Slike 2. – 5. Odabrane stranice priručnika "Ukrasno bilje – Uzgoj i primjena".

Figures 2. – 5. Selected pages of the book "Ukrasno bilje – Uzgoj i primjena".

Upute autorima

Stručno znanstveni časopis Futura objavljuje znanstvene i stručne radove iz biotehničkih znanosti (poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, prehrambene tehnologije, nutricionizma, biotehnologije i interdisciplinarne biotehničke znanosti) kao i društvene vijesti, bibliografije, zatim prikaze knjiga i radova, popularne znanstvene radove, polemike i dr. Objavljuju se samo radovi koji nisu drugdje predani za objavljivanje, niti objavljeni. Znanstveni radovi se kategoriziraju: – izvorni znanstveni rad (original scientific paper) – pregledni znanstveni rad (scientific review) – prethodno priopćenje (preliminary communication) – konferencijsko priopćenje (conference paper) – rad prethodno prezentiran na konferenciji. Radove recenziraju dva ili više znanstvenika iz odgovarajućeg područja. Rad ne smije imati više od 17 tipkanih stranica, veličina slova 11, font Times New Roman, prored 1,5, margine 2,5. Izuzetno, uz odobrenje uredništva, neki interdisciplinarni ili uredništvu interesantni radovi mogu sadržavati do 25 ili više tipkanih stranica. Rukopisi se predaju u elektroničkom obliku na hrvatskom ili engleskom jeziku (e-mail: urednistvo@gazette-future.eu).

Izvorni znanstveni rad treba sadržavati: puna imena i prezimena autora s nazivima institucija, adresom i e-poštom u bilješkama – font 10, naslov, sažetak, abstract, uvod, materijale i metode, rezultate istraživanja, diskusiju, zaključak i literaturu – font 12 podebljano za naslove. Radovi napisani na engleskom jeziku se predaju bez naslova na hrvatskom jeziku i hrvatskog sažetka.

Naslov rada treba biti što kraći, na hrvatskom i engleskom jeziku. Kategoriju rada predlažu autori, a potvrđuju recenzenti i glavni urednik.

Sažetak treba sadržati opći prikaz, metodologiju, rezultate istraživanja i zaključak. Rad je potrebno pisati u trećem licu s min 3 do 5 ključnih riječi. Obim sažetka ne bi smio biti veći od 250 riječi. Abstract je prijevod sažetka s ključnim riječima.

Uvod treba sadržavati što je do sada istraživano i što se željelo postići danim istraživanjem. Materijale i metode istraživanja treba ukratko izložiti. U rezultatima i diskusiji (raspravi) potrebno je voditi računa da se ne ponavlja iznijeto. U zaključcima je potrebno izložiti samo ono što pruža kratku i jasnu predstavu istraživanja. Literaturu treba poredati prema abecednom redu autora i to: prezime i početno slovo imena autora ili Anonymous (nepoznati autor), godina izdanja u zagradama, naslov knjige ili članka, naziv časopisa te broj ili godište, kao i mjesto izdavanja i oznaku stranica od–do. Više od tri autora se u literaturi navodi kao npr. (Prezime et al., 2018). Fusnote u radu treba izbjegavati ili eventualno koristiti za neka pojašnjenja. Autori se u tekstu citiraju sukladno APA standardu npr. (Prezime, 2018); (Prezime1 i Prezime2, 2016); (Prezime et al., 2018) (više od dva autora). Citate prate navodnici ("n") i stranica preuzimanja citiranog teksta (Prezime, 2018, str. 44).

Tablice se numeriraju i navode iznad na hrvatskom i u kurzivu na engleskom jeziku.

Slike se numeriraju i navode ispod na hrvatskom i u kurzivu na engleskom jeziku. Rezolucija slika (grafikon, fotografija, crtež, ilustracija, karta) treba iznositi najmanje 300 dpi.



Crtež: *Anthurium scherzerianum* Schott – anturij.

Autor: Antonia Dorbić, mag. art.