

PREGLED I UPORABNA VRIJEDNOST SAMONIKLOG BILJA GRADA MOSTARA

Danijela Petrović¹, Helena Brekalo¹, Antonela Musa², Mate Boban¹, Sandra Medić¹

Originalni znanstveni rad - *Original scientific paper*

Sažetak

Uvjeti života u urbanim sredinama pod snažnim su utjecajem čovjeka. Florističkim istraživanjima gradskih područja, prati se utjecaj urbanizacije na sastav flore. Tijekom vegetacijskih sezona 2019., 2020. i 2021. godine, na području Grada Mostara provedeno je florističko istraživanje samoniklih biljnih svojti.

Istraživanjem je zabilježeno 165 biljnih svojti koje su razvrstane u 49 porodica. Taksonomskom analizom biljnih svojti zabilježenih na području Grada Mostara uočava se dominacija pripadnika iz porodica Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae i Apiaceae. Dominiraju zeljaste trajnice, a u spektru životnih oblika dominiraju hemikriptofiti. Prema uporabnoj vrijednosti, najbrojnije su svojte koje se koriste kao ljekovite, zatim medonosne svojte te biljke koje se koriste u prehrani i hortikulturi. Veći broj biljnih svojti ima više uporabnih vrijednosti.

Ključne riječi: *krmne svojte, ljekovite svojte, medonosne svojte, otrovne svojte, urbana flora, začinske svojte*

UVOD

Gradska područja su iznimno bogata biljnim svojtama. Razlog tomu je velika raznolikost staništa, ali i namjerni ili slučajni unos stranih svojti. Mostar je upravno, kulturno i privredno sjedište Hercegovačko-neretvanskog kantona. Nalazi se na 43°21' sjeverne geografske širine i na 17°49' istočne geografske duljine, a na nadmorskoj visini od 40 do 70 m. Površina Grada Mostara je 1 175 km (Ge1o, 2020). Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2013. godine, Grad Mostar ima 105 979 stanovnika (Službeni glasnik BiH, br.60/16).

Mostar pripada submediteranskom pojasu istočnojadranskog primorja (Horvatić, 1963). Köppenova klasifikacija svrstava klimu grada u Csb kategoriju (sredozemna klima sa suhim i toplim ljetom) (Federalni hidrometeorološki zavod). Srednja mjesečna temperatura najtoplijeg mjeseca (srpnja) je 25°C, dok je srednja mjesečna temperatura najhladnijeg mjeseca (siječnja) je 5,4 C (Tomičić, 2011). Prema biogeografskoj karti

¹ Faculty of Agriculture and Food Technology, University of Mostar, Mostar, Bosnia and Herzegovina

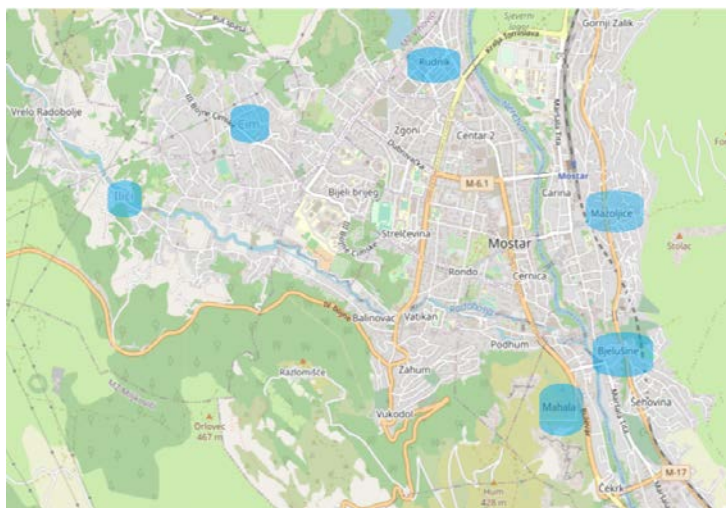
² Faculty of Science and Education, University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

Corresponding author: danijale.petrovic@aptf.sum.ba

Europe, Mostar spada u Euro-Sibirsku regiju, Alpsko-Kavakašku subregiju, Apeninsko–Balkansku provinciju, Ilirski sektor (Rivas – Martines i sur., 2004).

MATERIJAL I METODE

Tijekom vegetacijskih razdoblja 2019., 2020. i 2021. godine provedena su terenska istraživanja na četiri lokaliteta Grada Mostara. Istraživane lokacije su: Bjelušine i Gornje Mazoljice (1), Donja Mahala (2), Cim i Ilići (3) i Rudnik (4) (Slika 1).



Slika 1. Prikaz istraživanih lokacija (karta preuzeta s <https://e-distance.com/Mostar>)
Picture 1. Investigated locations (map taken from <https://e-distance.com/Mostar>)

Skupljeni materijal je herbariziran, fotodokumentiran i determiniran. Za determinaciju biljnih svojti korišteni su uobičajeni ključevi i ikonografije: Bonnier (1962), Domac (1994), Javorka i Csapody (1934), Keble Martin (1972), Knežević (2006), Kojić (1986), Kovačević (1976). Biljne vrste, rodovi i porodice navedeni su u popisu flore abecednim redom unutar viših sistematskih kategorija. Nomenklatura biljnih svojti usklađena je prema Euro+Med Plantbase. Za svaku biljnu svojtu navodi se životni oblik, trajanje života, florni element, kategorije uporabne vrijednosti. Životni oblici određeni su prema Garckom (1972), Pignattiu (2002) i FCD (Nikolić, 2017). Kao kratice za životni oblik korištene su: H – *Hemikryptophyta*; T – *Therophyta*; G – *Geophyta*; P – *Phanerphyta*; Ch – *Chamaephyta*; Hy – *Hydrophyta*.

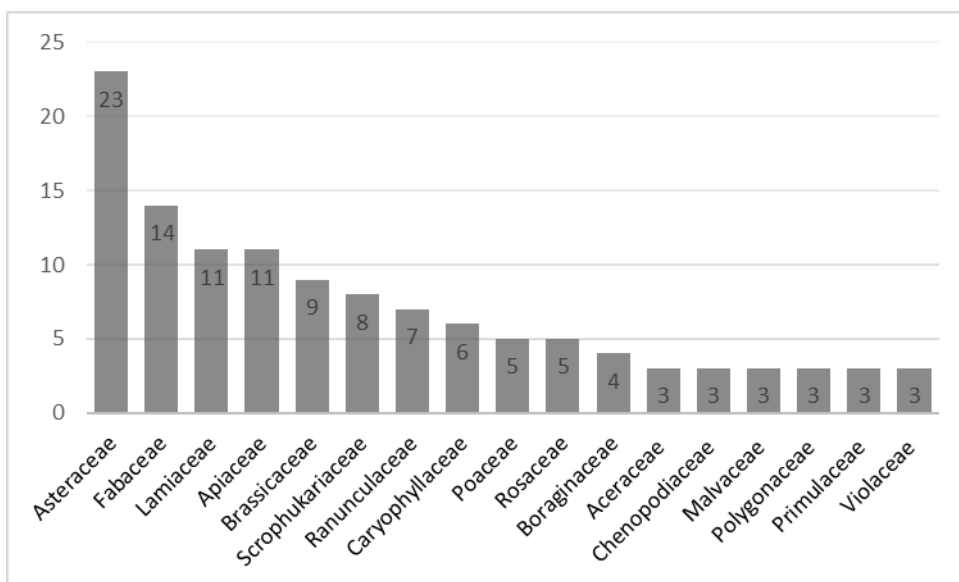
Svakoj svojti u popisu dodana je oznaka pripadajućeg životnog oblika i trajanje života biljnih svojti prema Garckom (1972), Hulini (1991), Pignattiu (2002). Izdvojene su četiri kategorije koje su označene sljedećim kraticama: j – jednogodišnje biljne svojte, d – dvogodišnje biljne svojte, z.traj – zeljaste trajnice, d.traj – drvenaste trajnice.

Na temelju prikupljenih podataka provedena je analiza uporabne vrijednosti samoniklog bilja Grada Mostara. Biljke smo razvrstali u sljedeće skupine: samoniklo bilje za prehranu; ljekovito; začinsko; medonosno; ukrasno; otrovno bilje; biljke za krmu te samonikle biljne svojte koje imaju neku drugu uporabnu vrijednost. Uporabna vrijednost samoniklog bilja određena je prema Biličić (2014), Borovac (2007), Clevely i Richmond (2002), Grlić (2005), Kovačić i sur. (2008), Maretić (1986), Nikolić (2017), Skender i sur. (1998), Šarić (1989), Šimić (1980) i Umeljić (2004).

REZULTATI I RASPRAVA

Florističkim istraživanjem provedenim u Gradu Mostaru utvrđeno je 165 samoniklih biljnih svojti razvrstanih u 49 porodica (Tablica 1. u prilogu).

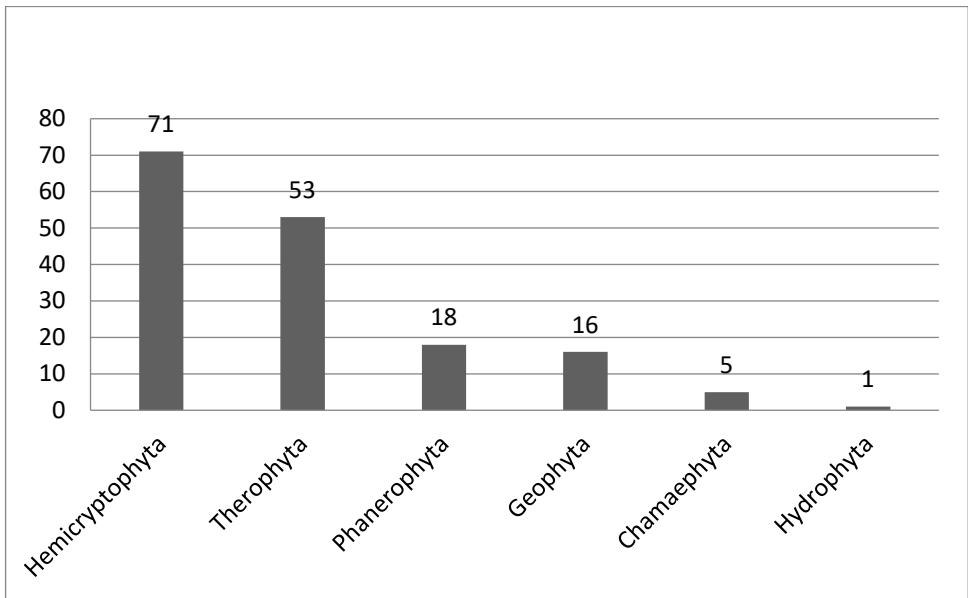
Prema brojnosti svojti najzastupljenije porodice su Asteraceae s 23 biljne svojte, Fabaceae sa 14 biljnih svojti, Lamiaceae i Apiaceae s po 11 svojti. Slijede ih Brassicaceae (9 biljnih svojti), Scrophulariaceae (8 biljnih svojti), Ranunculaceae (7 biljnih svojta), Caryophyllaceae (6 biljnih svojta), Poaceae (5 biljnih svojta) i Rosaceae (5 biljnih svojta), Boraginaceae (4 biljne svojte) te porodice Aceraceae, Chenopodiaceae, Malvaceae, Polygonaceae, Primulaceae i Violaceae (3 biljne svojte) dok su ostale porodice zastupljene s dvije ili jednom biljnom svojtom (Grafikon 1).



Grafikon 1. Zastupljenost porodica samoniklih biljnih svojti Grada Mostara
Graph 1. Representation of families of wild plant taxa of the City of Mostar

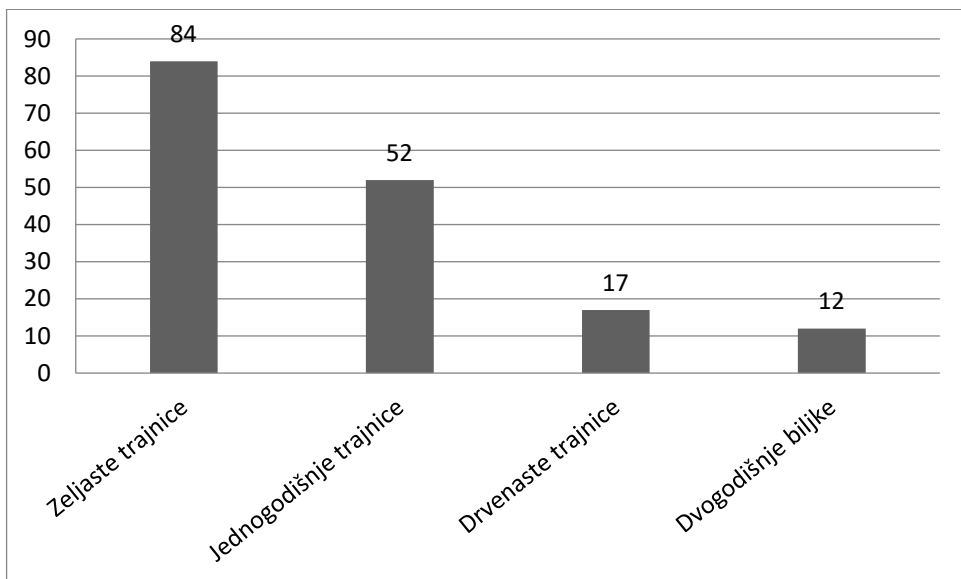
Najveći broj svojti unutar porodica Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae i Apiaceae u skladu je s literaturnim podacima za različita geografska područja Europe na kojima se odražavaju utjecaji autohtone flore (Dujmović Purgar, 2006) kao i s dosadašnjim istraživanjem urbane flore Grada Mostara (Maslo, 2014).

Prema životnom obliku samoniklih biljnih svojti, na području Grada Mostara (Grafikon 2) dominiraju *Hemicryptophyta* s 71 biljnom svojtom (43%). Slijede *Therophyta* s 53 biljne svojte (33%), te *Phanerophyta* s 18 biljnih svojti (11%), *Geophyta* s 16 biljnih svojti (10%), *Chamaephyta* s pet biljnih svojti (3%) te *Hydrophyta* s jednom biljnom svojtom (1%). Najveća zastupljenost *Hemicryptophyta* je očekivana s obzirom da se radi o urbanoj sredini u kojoj je velik antropogeni utjecaj (Hulina, 1989).



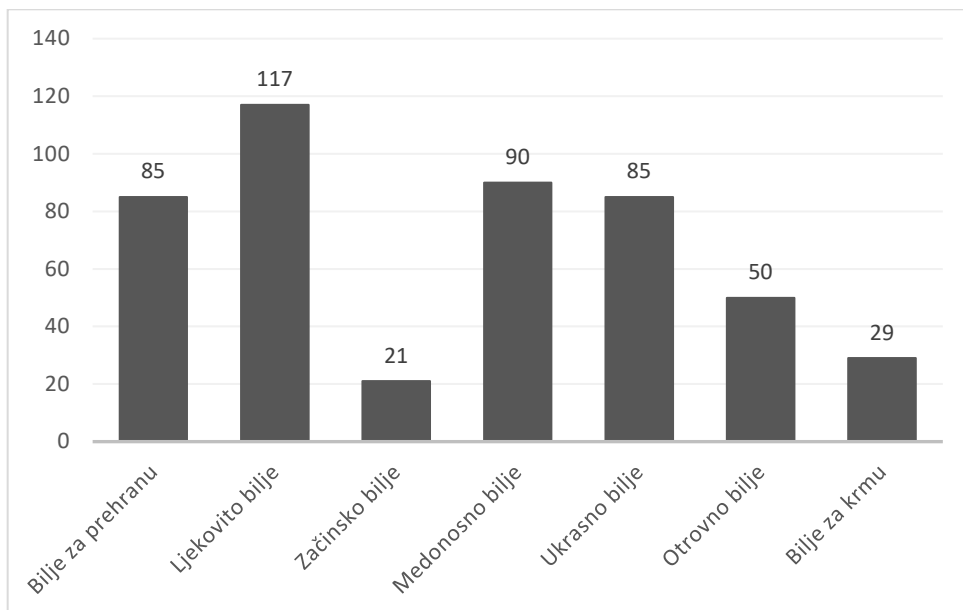
Grafikon 2. Spektar životnih oblika samoniklog bilja Grada Mostara
 Graph 2. Spectrum of life forms wild plants of the City of Mostar

Iz podataka o trajanju života samoniklih biljnih svojti koje su zabilježene na području Grada Mostara utvrđeno je kako su najzastupljenije zeljaste trajnice s 84 svojte (51%), jednogodišnje s 52 svojte (31%). Znatno manje su zastupljene drvenaste trajnice s 17 svojti (11%) i dvogodišnje svojte s 12 svojti (7%) (Grafikon 3).



Grafikon 3. Trajanje života samoniklih biljnih svojti
Graph 3. Life length of wild plant taxa

Veći broj biljnih svojti koristi se kao ljekovito, medonosno, za prehranu, zatim ukrasno, bilje za krmu i začinsko bilje ili su pak otrovne biljne svojte (Grafikon 4.). Na području Grada Mostara najzastupljenije su biljne svojte koje se koriste u ljekovite svrhe u narodnoj ili suvremenoj medicini (117 biljnih svojti ili 25%), slijede ih biljne svojte koje su medonosne (njih 90 svojti ili 19%). Jednaku uporabnu vrijednost imaju biljne svojte koje se koriste u prehrani i hortikulturi (po 85 biljnih svojti). Otrovnih biljaka ima 50 ili 10%. Znatno manji broj je krmnog bilja, 29 biljnih svojti ili 6% i začinskog bilja, 21 biljna svojti ili 4%. Važno je istaknuti kako 116 (25%) biljnih svojti ima višestruku uporabnu vrijednost. To su svojte koje se mogu koristiti i za kompostiranje, kao biognojivo, insekticid, biljni stimulator, za zaštitu od erozija.



Grafikon 4. Uporabna vrijednost samoniklog bilja Grada Mostara
Graph 4. Use value of wild taxa of the City of Mostar

ZAKLJUČAK

U istraživanju samoniklih biljnih svojti na području Grada Mostara zabilježeno je 165 biljnih svojti koje su razvrstane u 49 porodica. Najzastupljenije porodice su Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae i Apiaceae. Dominiraju biljke hemikriptofiti i zeljaste trajnice. Od istraživanih biljnih svojti najzastupljenije su one koje se koriste u ljekovite svrhe (25%), zatim medonosne biljne svojte (19%) te samonikle biljne svojte koje se koriste u prehrani (18%) i hortikulturi (18%). Od navedenih biljnih svojti 10% je otrovno, a 6% koristimo kao krmno bilje, dok svega 4% je začinsko bilje. Najveći broj svojti njih 116 ima višestruku uporabnu vrijednost. Ovaj rad može dati informacije o uporabnoj vrijednosti samoniklog bilja Grada Mostara i probuditi dodatni interes lokalnog stanovništva za samonikle biljne svojte.

LITERATURA

- Biličić, I. (2014): Korisne samonikle biljke opis i upotreba, Dušević i Kršovnik, Rijeka.
 Bonnier, G. (1962): Flore complete illustree en Couleurs de France, Suisse et Belgique, 1-12, Paris, Neuchatel et Bruxelles
 Borovac, M. (2007): Začini i začinsko bilje, Mozaik knjiga, Zagreb

- Clevely, A., Richmond, K. (2002): Korisno bilje u svakodnevnoj uporabi, Dušević i Kršovnik, Rijeka
- Domac, R. (1994): Flora Hrvatske: priručnik za određivanje bilja, Školska knjiga, Zagreb
- Dujmović Purgar, D. (2006): Korovna flora Plešivičkog prigorja, Magistarski rad, Sveučilište u Zagrebu PMF Biološki odsjek, Zagreb
- Euro+Med Plantbase, <https://www.emplantbase.org/home.html>
- Federalni hidrometeorološki zavod,
<https://www.fhmzbih.gov.ba/latinica/KLIMA/klimaBIH.php>
- Garcke, A. (1972): Illustrierte Flora, Deutschland und angrenzende Gebiete, Gefasskryptogamen und Blütenpflanzen, Verlag Paul Parey, Berlin – Hamburg
- Gelo, I. (2020): Contemporary Changes in the Functional Structure of the city of Mostar, Central Geographic Library, Faculty of Science, University of Zagreb, Croatia
- Grić, Lj. (2005): Enciklopedija samoniklog jestivog bilja, Ex libris, Rijeka
- Horvatić, S. (1963): Biljnogeografski položaj i raščlanjenje našeg primorja u svijetlu suvremenih fitocenoloških istraživanja, Acta Botanica Croatica, XII, <https://hrcak.srce.hr/file/225360>
- Hulina, N. (1989): Prikaz i analiza flore u području Turopolja, Acta Bot. Croat.48: 141-160
- Hulina, N. (1991): Segetalna i ruderalna flora u području Turopolja, Frag, Herbol. 20 (1-2): 5-9
- Javorka, S., Csapody, V. (1934): A magyar flora Kepekben (Iconographia Flore Hungaricae), Studium Budapest
- Keble Martin, W. (1972): The Concise British flora in colour, Book Club Associates, London
- Knežević, M. (2006): Atlas korovne, ruderalne i travnjačke flore, Sveučilište u Osijeku, Poljoprivredni fakultet, Osijek
- Kojić, M. (1986): Mala korovska flora, priručnik za određivanje korovskih i ruderalnih biljaka, Naučna knjiga, Beograd
- Kovačić, S., Nikolić, T., Ruščić, M., Milović, M., Stamenković, V., Mihelj, D., Jasprica, N., Bogdanović, S., Topić, J. (2008): Flora jadranske obale i otoka, Školska knjiga, Zagreb
- Kovačević J. (1976): Korovi u poljoprivredi, Nakladni zavod znanje, Zagreb
- Maretić, Z. (1986): Naše otrovne životinje i bilje, Stvarnost, Zagreb
- Maslo, S. (2014): The urban flora of the city of Mostar (Bosnia and Herzegovina), Natura Croatica, 23, 1, 101–145
- Nikolić, T. ur., (2017): Flora Croatica Database, <http://hirc.botanic.hr/fcd>
- Pignatti, S. (2002): Flora d'Italia I-III, Edagricole, Bologna
- Rivas-Martines S., Penas, A., Diaz, T. E. (2004): Biogeographic Map of Europe, Cartographic service, University of Leon, Spain
- Službeni glasnik BiH (2016) broj 6/16, Sarajevo,
<http://www.sluzbenilist.ba/page/akt/xaNQzAFiy4Q=>

- Skender, A., Knežević, M., Đurkić, M., Martinčić, J., Guberac, V., Kristek, A., Stjepanović, M., Bukvić, G., Matotan, Z., Šilješ, I., Ivezić, M., Raspudić, E., Horvat, D., Jurković, D., Kalinović, I., Šamota, D. (1998): Sjemenje i plodovi poljoprivrednih kultura i korova na području Hrvatske, Sveučilište u Osijeku Poljoprivredni fakultet, Osijek
- Šarić, T. (1989): Atlas korova, Svjetlost, Sarajevo
- Šimić, F. (1980): Naše medonosno bilje, Znanje, Zagreb
- Tomičić, D. (2011): Klimatske značajke Mostara, Motrišta, Glasilo Matice hrvatske Mostar, br.57-58, str. 156-168
- Umeljić, V. (2004): Atlas medonosnog bilja. U svijetu cvijeća i pčela 1.dio, Ilija Borković, Split

OVERVIEW AND USEFUL VALUE OF WILD PLANTS OF THE CITY OF MOSTAR

Summary

The plant diversity of urban areas relative to natural ecosystems has been very little researched. Living conditions in urban areas are strongly influenced by man, from direct habitat changes, higher amounts of nitrogen to the impact on other biotic and abiotic factors. Floristic research of urban areas monitors the impact of urbanization on the composition of urban flora, in this case the urban flora of wild plants. During the vegetation season in 2019 and 2020 a floristic survey of wild taxa was conducted in the area of the city of Mostar (Entity of Federation of Bosnia and Herzegovina, Bosnia and Herzegovina).

The research recorded 165 plant taxa that were classified into 49 families. Taxonomic analysis of wild plant taxa recorded in the City of Mostar, shows the dominance of taxa from the family Asteraceae, Fabaceae and Lamiaceae. Life expectancy analysis shows the dominance of herbaceous perennials, and the spectrum of life forms is dominated by hemicryptophytes. According to usable value, the most common are wild plant taxa used in food, ornamental plant taxa, and honey plant taxa. A larger number of plant taxa has more useful values.

Keywords: *urban flora, medicinal taxa, honey taxa, poisonous taxa, spice taxa, fodder taxa*

				Uporabna vrijednost										
Porodica/ Svojta	Životni oblik	Trajanje života	Lokacije				prehrana	ljekovito	začinsko	medonosno	ukrasno	otrovne	krma	Ostala uporabna vrijednost
			1	2	3	4								
ACANTHACEAE														
<i>Acanthus balcanicus</i> Heywood et I.Richardson	H	z.traj	+		+			+				+		-pravljene friza i traka od pilastra
<i>Acanthus spinosissimus</i>	H	z.traj	+		+							+		-pravljene friza i traka od pilastra
ACERACEAE														
<i>Acer campestre</i> L.	P	d.traj	+		+				+	+				-drvena industrija
<i>Acer monspessulanum</i> L.	P	d.traj	+		+					+				-drvena industrija
<i>Acer negundo</i> L.	P	d.traj				+	+			+	+			-alergogeno -hrana za ptice -kozmetika za kosu -drvoređi
ADIANTACEAE														
<i>Adiantum capillus – veneris</i> L.	H	z.traj		+			+	+				+		
APIACEAE														
<i>Apium graveolens</i> L.	H	z.traj		+			+	+		+				-kozmetika
<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm	T	d		+			+	+	+	+				-alergena
<i>Berula erecta</i> (Hudson) Coville	G	z.traj			+						+			
<i>Bifora radians</i> M.Bieb	T	z.traj		+			+	+		+				-insekticid
<i>Bupleurum veronense</i> Turra	T	j	+		+			+		+				

<i>Caucalis platycarpos</i> L.	T	j	+		+			+	+	+					
<i>Eryngium campestre</i> L.	H	z.traj	+		+			+	+		+				
<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	G	d	+	+	+	+		+	+	+	+	+			-kozmetika -prirodno bojilo u tekstilnoj, prehrambenoj i drvnoj industriji -aromatična
<i>Pastinacia sativa</i> L.	H	d.		+				+	+	+	+			+	-pravljenje alkohola
<i>Peucedanum cervaria</i> (L.) Lapeyr.	H	z.traj				+			+						-sirna industrija
<i>Tordylium apulum</i> L.	T	j	+	+	+			+	+	+					-fungicid
ARACEAE															
<i>Arum italicum</i> Miller	H	z.traj	+	+	+	+					+			+	-kozmetika
ARALIACEAE															
<i>Hedera helix</i> L.	P	d.traj	+	+	+	+			+		+	+	+		-bojenje
ARISTOLOCHACEAE															
<i>Aristolochia clematitis</i> L.	G	z.traj			+				+				+		
<i>Aristolochia rotunda</i> L.	G	z.traj			+				+				+		-otapalo -omekšivač
ASPLENIACEAE															
<i>Asplenium ceterach</i> L. ssp. <i>Ceterach</i>	H	z.traj	+		+				+			+			
ASTERACEAE															
<i>Achillea millefolium</i> L.	H	z.traj	+	+	+	+			+	+		+	+		-ozmezika -prehrambena ind.

<i>Ambrosia artemisifolia</i> L.	H	j			+						+		+	-alergogeno -biocid protiv puževa -sredstvo za fitore-medijaciju -hrana za ptice
<i>Anthemis arvensis</i> L.	T	j	+	+	+	+		+		+	+			-erozija tla
<i>Anthemis cotula</i> L.	T	j		+				+			+			-insekticid
<i>Artemisia annua</i> L.	T	j	+	+	+	+		+						-biocid
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	H	z.traj	+	+	+		+			+				-biognojivo -biocid
<i>Arctium lappa</i> L.	H	d	+		+		+	+		+				-kozmetika
<i>Bellis perennis</i> L.	H	z.traj		+		+	+	+	+	+	+			-kozmetika
<i>Carlina corymbosa</i> L.	T	z.traj	+		+		+	+						
<i>Calendula officinalis</i> L.	T	j		+			+	+		+	+			-kozmetika
<i>Carthamus lanatus</i> L. ssp. Lanatus	T	j	+	+	+		+	+						-tehnička industrija
<i>Centaurea jacea</i> L.	H	z.traj	+	+	+	+				+	+		+	-hrana za preživače
<i>Centaurea scabiosa</i> L.	H	z.traj	+				+			+				-anelgetik
<i>Chamomilla recutita</i> L.	T	j		+		+	+	+						-kozmetika
<i>Chondrilla juncea</i> L.	H	j	+	+	+	+	+			+			+	
<i>Cichorium intybus</i> L.	H	z.traj	+	+	+		+	+		+	+			-prehrambena ind.
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	G	z.traj		+			+			+				-apsorbacija teških metala
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	H	z.traj		+		+	+	+		+	+			-indikator N
<i>Picnoman acarna</i> (L.) Cass.	T	j	+	+	+		+	+						-farmaceutska ind.
<i>Senecio vulgaris</i> L.	T	j	+	+	+	+	+	+		+	+	+		-hrana za ptice

<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.Bip.	T	z.traj		+				+			+			-repelent
<i>Tussilago farfara</i> L.	G	z.traj			+		+	+		+				-zamjena za duhan
<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	H	d	+	+	+		+			+	+			-biokemijska istraživanja
ASPARAGACEAE														
<i>Anthericum ramosum</i> L.	G	z.traj			+						+	+		
<i>Asparagus acutifolius</i> L.	G	d.traj	+		+		+	+			+			-sjemenke: zamjena za kavu
BETULACEAE														
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn	P	d.traj			+			+		+	+			-drvena industrija -alergogeno -erozija -štavljenje i bojenje, - hrana za divljač -fiksator N
BIGNONIACEAE														
<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	P	j			+		+	+		+	+			OPREZ: narkotička svojstva
BORAGINACEAE														
<i>Anchusa officinalis</i> L.	H	z.traj	+		+	+	+	+		+				-bojenje
<i>Echium vulgare</i> L.	H	z.traj	+		+		+	+		+	+	+		-kozmetika -korijen: dobivanje crvene boje
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	T	j.	+	+	+						+			
<i>Symphytum tuberosum</i> L.	G	z.traj			+		+	+		+		+		-zamjena za kavu
BRASSICACEAE														

<i>Aethionema saxatile</i> (L.) R.Br.	Ch	z.traj	+					+						
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande	H	d.	+		+		+	+		+				
<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	H	j	+		+					+				
<i>Armoracia rusticana</i> P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.	G	z.traj	+	+	+		+	+	+			+		OPREZ kod većih količina
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC	T	j	+				+			+	+			-otrovna za neke domaće životinje
<i>Brassica oleracea</i> L.	Ch	d		+			+	+					+	
<i>Capsella bursa – pastoris</i> (L.)	T	j	+	+	+	+	+	+	+					-hrana za ptice -mamac za komarce
<i>Lepidium graminifolium</i> L.	H	z.traj	+	+	+	+	+	+	+					-hrana za ptice
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Bess	H	z.traj		+			+		+					-akumulira neke teške kovine
CAMPANULACEAE														
<i>Campanula patula</i> L.	T	d.			+					+	+			
CAPRIFOLIACEAE														
<i>Sambucus ebulus</i> L.	H	z.traj	+		+			+			+	+	+	
<i>Sambucus nigra</i> L.	P	d.traj	+	+	+		+	+		+	+	+	+	-bojenje - fitohormon
CARYOPHYLLACEAE														
<i>Agrostemma githago</i> L.	T	j	+							+	+	+		-agrostemin
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	T	j	+		+			+			+			
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	T	j	+	+	+		+	+			+			

<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link	H	z.traj	+	+	+						+				-pokrov kamenjarskog tla
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	H	z.traj	+	+	+	+	+	+			+				-zamjena za sapun (kozmetika)
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill	T	j	+	+	+	+	+	+	+		+				-gnojivo -poboljšanje malča
CHENOPODIACEAE															
<i>Atriplex patula</i> L.	T	j	+		+			+					+	+	
<i>Beta vulgaris</i> L. ssp. <i>Vulgaris</i>	T	j		+				+	+					+	
<i>Chenopodium album</i> L.	T	j	+	+	+	+	+	+	+				+	+	-hrana za divlje životinje
CLUSIACEAE															
<i>Hypericum perforatum</i> L.	H	z.traj	+			+	+		+		+	+	+		-kozmetika -bojenje
COLCHICACEAE															
<i>Colchicum autumnale</i> L.	G	z.traj	+			+						+	+		
CONVOLVULACEAE															
<i>Calystegia sepium</i> (L.) (R.Br)	H	z.traj	+					+		+	+	+	+	+	
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	H	z.traj	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	-dobivanje boje
CORYLACEAE															
<i>Carpinus orientalis</i> Mill	P	d.traj	+			+						+			-drvena industrija
CUCURBITACEAE															
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Ch	z.traj				+					+	+	+		
DIPSACACEAE															
<i>Cephalaria leucantha</i> (L.) Roemer & Schultes	H	z.traj	+			+					+	+			-korijen: sredstvo za čišćenje

EUPHORBIACEAE															
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	H	z.traj	+	+	+			+				+			
<i>Euphorbia falcata</i> L.	T	j.	+	+	+			+				+	+		
FABACEAE															
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	P	d.traj	+					+	+	+	+	+		-zaštita od erozije -fiksator N -repelent -parfemi -indigo za tkanine	
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. ssp. <i>praepropera</i> Bomm.	T	j	+		+			+			+			-uljni macerat za kožu	
<i>Astragalus monspessulanus</i> L. ssp. <i>illyricus</i> (Bernhardt) Chater	H	z.traj	+		+			+							
<i>Cercis siliquastrum</i> L.	P	d.traj	+		+	+				+	+				
<i>Colutea arborescens</i> L.	P	d.traj	+		+	+		+		+	+	+		-zaštita od erozije -izrada manjih alata	
<i>Lotus corniculatus</i> L.	H	z.traj	+	+	+	+		+	+		+	+	+	+	-zaštita od erozije -fiksator N -pokrov kamenjarskog tla
<i>Medicago falcata</i> L.	H	z.traj		+		+				+			+	-fiksator N -genetski materijal	
<i>Medicago lupulina</i> L.	T	j	+	+	+	+				+			+	-učvršćivanje nasipa	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	P	d.traj	+		+			+	+		+	+	+	-kontrola erozije	

<i>Trifolium pratense L.</i>	H	z.traj		+		+	+	+		+			+	-zaštita od erozije -dezificijens -fiksator N
<i>Trifolium repens L.</i>	H	z.traj		+		+	+	+		+			+	-zaštita od erozije
<i>Trigonella esculenta Willd..</i>	T	j	+		+		+	+						
<i>Vicia grandiflora Scop.</i>	T	j	+	+	+					+		+	+	-hrana za neke ptice
<i>Vicia villosa</i> Roth ssp. <i>varia</i> (Host) Corb <i>Vicia dasycarpa</i> Ten.	T	j	+	+	+		+			+			+	-fiksator N -zaštita od erozije -zelena gnojidba -biljka pratilac -rajičice
FUMARIACEAE														
<i>Corydalis solida</i> (L.) Sw.	G	z.traj	+		+			+				+		
GENTIANACEAE														
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. ssp. <i>serotina</i> (Koch ex Rc.) Vollm.	T	j		+			+	+		+				
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.	T	j	+					+		+	+			
GERANIACEAE														
<i>Erodium cicutarium L.</i>	T	j	+	+	+	+	+	+		+		+	+	-hrana za divljač i ptice
LAMIACEAE														
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb	T	j	+		+			+						
<i>Ajuga genevensis L.</i>	H	z.traj	+		+			+		+	+			
<i>Ajuga reptans L.</i>	H	z.traj	+		+		+	+		+	+			-pokrivač sjenovitog tla

<i>Ballota nigra</i> L. ssp. foetida (Lam.) Hay.	H	z.traj	+	+	+	+		+		+					-insekticid
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	H	z.traj	+		+	+	+	+	+	+					-dobivanje smeđe i žute boje
<i>Glechoma hederacea</i> L.	H	z.traj		+			+	+	+		+	+			-zaštita od erozije
<i>Lamium purpureum</i> L.	T	j	+	+	+	+	+	+		+					-pokrov tla
<i>Nepeta cataria</i> L.	H	z.traj	+		+			+	+	+					-repelent za komarce, muhe i žohare
<i>Prunella vulgaris</i> L.	H	z.traj			+		+	+		+					-pokrov tla -dobivanje maslinasto-zelene boje
<i>Salvia verticillata</i> L.	H	z.traj	+	+	+					+	+				-aleopatija
<i>Salvia pratensis</i> L.	H	z.traj	+		+	+		+		+	+				-aleopatija
MALVACEAE															
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	T	j		+			+			+					-tekstilna ind.
<i>Alcea rosea</i> L.	H	d		+			+	+		+	+				-stabljika za dobivanje papira -cvijet za dobivanje aktivatora komposta, lakmus papira i smeđe boje
<i>Malva sylvestris</i> L.	H	z.traj	+	+	+	+	+	+		+	+				-kozmetika
MORACEAE															
<i>Broussonetia papyrifera</i> L'Herit ex Vent.	P	d.traj	+	+	+	+	+	+							-tekstilna ind. -drvena industrija -dobivanje papira -pesticidi
ORCHIDACEAE															

<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	G	z.traj	+		+							+			
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich	G	z.traj	+		+							+			
OXALIDACEAE															
<i>Oxalis corniculata</i> L.	T	j	+	+	+	+	+	+	+	+		+			- fitomedijacija
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq	T	j	+		+	+			+				+		
PAPAVERACEAE															
<i>Chelidonium majus</i> L.	H	z.traj					+		+				+		-insekticid -za istraživanje protiv COVID 19
<i>Papaver rhoeas</i> L.	T	j	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		-bojenje likera
PLANTAGINACEAE															
<i>Plantago lanceolata</i> L.	H	z.traj	+	+	+	+	+	+	+		+			+	-prehrambena ind. -tekstilna ind.
<i>Plantago media</i> L.	H	z.traj	+	+	+	+	+	+	+					+	-hrana za ptice -prirodna kozmetika -emulgator
POACEAE															
<i>Aegilops geniculata</i> Roth	T	j	+		+									+	-genetski resurs za običnu pšenicu
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds	T	j	+											+	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	T	d	+	+	+			+						+	-aromatiziranje

<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl et C.Presl	H	z.traj	+								+		+	-zaštita od erozije -biogorivo (mogućnost-još se istražuje)	
<i>Avena fatua</i> L.	T	j		+				+					+	-genetski resurs -zamjena za kavu	
POLYGONACEAE															
<i>Polygonum aviculare</i> L.	T	j	+	+	+	+			+				+	-ozelenjivanje -hrana za ptice	
<i>Polygonum persicaria</i> L.	T	j		+		+		+	+		+		+	+	-dobivanje žute boje
<i>Rumex acetosa</i> L.	H	z.traj	+	+	+	+		+	+	+			+	-sredstvo protiv mrlja -dobivanje boje	
PRIMULACEAE															
<i>Anagallis arvensis</i> L.	T	j	+	+	+	+			+		+	+	+	+	-kozmetika
<i>Anagallis coerulea</i> Schreb.	T	j	+	+	+				+				+		
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Ch	z.traj		+				+	+		+	+			-pokrov tla
RANUNCULACEAE															
<i>Adonis aestivalis</i> L.	T	z.traj	+						+		+	+	+		
<i>Clematis flammula</i> L.	P	z.traj	+	+	+	+		+			+	+	+		
<i>Clematis vitalba</i> L.	P	d.traj	+	+	+	+		+			+	+	+		-izrada košara i košnica za pčele
<i>Ranunculus acris</i> L.	H	z.traj	+	+	+				+		+	+	+		-sjemenke hrana za neke ptice
<i>Ranunculus ficaria</i> L.	G	z.traj	+	+	+			+	+	+		+	+		-hrana za fazane

<i>Ranunculus repens L.</i>	H	z.traj		+						+		+		-pokrov vlažnog tla
<i>Ranunculus sardous Crantz</i>	T	j			+							+		
ROSACEAE														
<i>Agrimonia eupatoria L.</i>	H	z.traj		+		+	+	+		+				-bojilo
<i>Duchesnea indica (Andrews) Focke</i>	H	z.traj		+		+	+	+				+		-pokrov tla -hrana za ptice
<i>Potentilla argentea L.</i>	H	z.traj		+						+		+		
<i>Potentilla reptans L.</i>	H	z.traj		+		+				+		+	+	-kozmetika
<i>Rosa canina L.</i>	P	d.traj	+		+		+	+				+		-podloga za okuliranje ruža
RUBIACEAE														
<i>Galium mollugo L.</i>	H	z.traj		+				+				+		-bojenje
SANTALACEAE														
<i>Viscum album L. ssp. Album</i>	H			+		+			+			+	+	-izrada ljepila -zimski ukras
SCROPHULARIACEAE														
<i>Cymbalaria muralis P.Gaertn., Mey. et Scherb.</i>	H	z.traj		+				+				+		-pokrov malih površina tla -dobivanje žute boje
<i>Verbascum densiflorum Bertol</i>	H	d	+	+	+			+		+				
<i>Verbascum phoeniceum L.</i>	H	z.traj		+				+		+	+			
<i>Verbascum pulverulentum Vill</i>	H	d	+		+			+		+				-insekticid
<i>Veronica anagallis – aquatica L.</i>	H	z.traj			+		+	+						
<i>Veronica beccabunga L.</i>	Hy	z.traj			+		+	+					+	-podloga za vlažno tlo -kontrola erozije

<i>Veronica chamaedrys</i> L	Ch	z.traj	+		+			+		+	+	+		-hrana za ptice
<i>Veronica persica</i> Poir.	T	J	+	+	+	+	+	+		+	+			
SIMAROUBACEAE														
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Sw.	P	d.traj	+	+	+	+	+	+		+	+		+	-proizvodnja papira -tekstilna ind. -insekticid i repelent
SOLANACEAE														
<i>Atropa bella – donna</i> L.	H	z.traj	+					+				+		-homeopatski pripravak -širenje zjenica
ULMACEAE														
<i>Celtis australis</i> L.	P	d.traj	+	+	+	+	+	+			+			-drvena industrija -dobivanje žute boje, -pošumljavanje teških terena -kontrola erozije
URTICACEAE														
<i>Urtica dioica</i> L.	H	z.traj		+			+	+				+		-bojenje -kompst -tekstilna ind. -insekticid i repelent
VIOLACEAE														
<i>Viola arvensis</i> Murr.	T	J		+				+			+			
<i>Viola odorata</i> L.	H	z.traj	+		+	+	+				+			-ind.parfema
<i>Viola tricolor</i> L.	T	J		+			+	+		+	+			-dobivanje boja i lakmus papira -homeopatski pripravak

MONOCOTYLEDONAE

AMARYLLIDACEAE

<i>Galanthus nivalis</i> L.	G	z.traj	+		+			+		+	+	+		-dobivanje insekticida
-----------------------------	---	--------	---	--	---	--	--	---	--	---	---	---	--	---------------------------