

**PERCEPCIJE I STAVOVI O UKRASNIM
KARAKTERISTIKAMA I PRIMJENI ODABRANIH
ZAŠTIĆENIH BILJNIH VRSTA (POR. *CARYOPHYLLACEAE*,
IRIDACEAE, *LILIACEAE* I *RANUNCULACEAE*)**

PERCEPTIONS AND ATTITUDES ON ORNAMENTAL FEATURES
AND THE USE OF SELECTED PROTECTED PLANT SPECIES
(POR. *CARYOPHYLLACEAE*, *IRIDACEAE*, *LILIACEAE*
AND *RANUNCULACEAE*)

**B. Dorbić, Marijeta Kokić, Emilija Friganović, Ž. Španjol,
Elma Temim, Ana Vujošević**

SAŽETAK

U zadnjih nekoliko desetljeća sve se više radi na istraživanju i uvođenju u uzgoj samoniklih i zaštićenih biljnih vrsta. Primjenom ovih vrsta u gradskim krajobrazima doprinosi se očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti. U nas još vlada trend nedovoljnog uzgoja ovih vrsta. Stoga je i cilj ovog rada bio, putem anketnog istraživanja istražiti percepciju i stavove ispitanika o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta koje rastu na hrvatskom kršu (Por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*). Kroz opći dio rada obrađuje se uvođenje novih vrsta u ukrasnu hortikulturu s naglaskom na zaštićene biljne vrste, kao i opisi odabranih potonjih vrsta s bioekološkog i zaštitarskog aspekta. Kao izvor primarnih podataka provedeno je anketno ispitivanje, u drugoj polovici 2019. godine. Rezultati pokazuju da ispitanici ukrasne karakteristike i primjenu odabranih vrsta uglavnom vrednuju s ocjenom dobar. Prosječne ocjene po vrstama su donekle približne promatrajući ukrasne karakteristike i primjenu. Razlog tome je kontinuirana uporaba alohtonih vrsta tijekom posljednjih decenija. Postoje i izuzetci u pogledu ukrasnih karakteristika i primjene kojima su dodijeljene vrlo dobre ocjene: zvjezdasti ljiljan, vele cvjetni kukurijek i velika šumarica. Način održavanja gore navedenih vrsta u uzgoju ispitanici percipiraju kao osrednje težak. Ovi preliminarni rezultati mogu se koristiti prilikom uvođenja novih vrsta u ukrasnu hortikulturu.

Ključne riječi: zaštićene biljne vrste, zaštita kroz uzgoj, ukrasne karakteristike, primjena, percepcija.

ABSTRACT

Over the last several decades, there has been an increase in research of wild and protected plant species and in their introduction into growing. The use of these species in urban landscapes contributes to the conservation of biological and landscape diversity. In our country, there is still a trend of insufficient growing of these species. Consequently, the specific objective of this paper was to explore the perceptions and attitudes of survey respondents concerning ornamental features and the use of selected protected plant species growing in the Croatian karst (Fam. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* and *Ranunculaceae*). The general part of the paper focused on the introduction of new species into ornamental horticulture with an emphasis on protected plant species, as well as the descriptions of the selected latter species from the bio-ecological and the conservation aspect. A survey research was a primary data source and it was conducted in the second half of 2019. According to the findings, the respondents mostly evaluated the ornamental features and the use of the selected species with the grade good. The average grades for different species are considerably similar in terms of ornamental features and the use. This is due to a continuous use of allochthonous species during the last several decades. There are also exceptions concerning ornamental features and the use that have been evaluated with very good grades: orange lily, black hellebore and snowdrop anemone. The respondents perceived the maintenance of the above mentioned plant species as medium. These preliminary findings can be used in the introduction of new species into ornamental horticulture.

Key words: protected plant species, protection through growing, ornamental features, use, perception.

UVOD

U prošlosti Europe ukrasne biljne vrste su imale značajnu ulogu u društvenom i vjerskom životu njenih građana. Komercijalna proizvodnja ukrasnog bilja uzima zamah nakon Drugog svjetskog rata (Hentig, 1995., prema, Hajoš i Vršek., 2002.).

Na području Hrvatske ozbiljnija proizvodnja cvijeća i ukrasnog bilja u zaštićenim prostorima započinje 1960-ih te nakon nekoliko desetljeća stagnira, posebice tijekom 1980 i 90-ih godina prošlog stoljeća. U novijem vremenskom razdoblju ona se obnavlja, ali još nedovoljno (Dorbić i sur., 2018.).

Zbog specifičnog položaja Hrvatske, ona je jedna od najzanimljivijih zemalja Europe u biljno-geografskom pogledu. Florna raznolikost uz veliki broj endema jedna je od glavnih karakteristika hrvatske flore, za koju je oduvijek postojao velik broj istraživača (Degen, Waldstein, Kitaibel i dr.) (Vršek i Kurtela, 1995.).

Promatrajući trend primjene u početku su se uzgajale autohtone vrste, koje su kasnije zamijenjene alohtonim, ljudima „zanimljivijim” vrstama (Dorbić i sur., 2018.).

U nas još i danas vlada nedostatak za uzgoj autohtonih ukrasnih vrsta, premda se u svijetu stalno radi na uvođenju novih samoniklih vrsta u uzgoj (Vršek i Kurtela, 1995.).

U posljednjih nekoliko desetljeća u suvremenoj ukrasnoj hortikulturi trend je rad na istraživanju i uvođenju u uzgoj samoniklih i zaštićenih biljnih vrsta. Ovaj trend „u zaštiti kroz uzgoj“ kod nas je započeo početkom 21. stoljeća. Nadalje, uzgoj ugroženih biljnih vrsta sprječava ubiranje istih u prirodi (Hajoš i Vršek, 2002.).

Autohtone biljne vrste bolje su prilagođene uvjetima staništa od alohtonih. Održavanje je jeftinije. Primjenom ovih vrsta doprinosi se očuvanju biološke i krajobrazne raznolikosti (Židovec i Karlović, 2005.).

Osim zaštitarskog aspekta uzgoj ovih vrsta imao bi i druge pozitivne strane: otvaranje autentične ponude kroz turizam, stvaranje unikatnog hrvatskog proizvoda, stvaranje svijesti i obrazovanje o očuvanju vrsta itd. (Hajoš i sur., 2003.).

Cilj ovog rada je istražiti percepciju i stavove ispitanika o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta koje rastu na kršu (Por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*).

MATERIJALI I METODE

Prilikom izrade rada kao izvor sekundarnih podataka korišteni su različiti stručni i znanstveni radovi, publikacije i sl. Kao izvor primarnih podataka korišteno je anketno ispitivanje. Cilj potonjeg bilo je istražiti percepciju i stavove ispitanika o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta koje rastu na kršu (Por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*).

Anketno ispitivanje je provedeno u drugoj polovici 2019. godine na uzorku od 50 ispitanika, 23 muškarca i 27 žena, od kojih je 28% ispitanika bilo iz Knina, 50% iz Benkovca, 11% iz Biograda na Moru i 11% iz ostalih gradova i naselja. Ispitanici su pored anketnog upitnika, zbog bolje percepcije dobili na uvid i slike svih biljnih vrsta iz anketnog upitnika. Starosna struktura uzorka bila je sljedeća: do 20 godina (16% ispitanika), 20 – 30 godina (36% ispitanika), 30 – 40 godina (22 % ispitanika), 40 – 50 godina (16% ispitanika) i 50 – 60 godina (8% ispitanika), 65 i više godina (2% ispitanika). U pogledu stupnja obrazovanja struktura uzorka bila je sljedeća: osnovna škola (2%), srednja stručna sprema (60%), viša stručna sprema (36%), visoka stručna sprema (2%).

U svrhu statističke izrade korištena je petostupanjska ljestvica (za mjerenje stavova o dekorativnosti i načinu održavanja vrste u uzgoju, atraktivnosti primjene i utjecaju vrste na čovjekovo raspoloženje) s vrijednostima od 1 do 5. Obrada podataka provedena je mjerilima centralne tendencije odnosno na osnovi izračuna aritmetičke sredine, standardne devijacije i varijance. Statistička obrada podataka je izrađena u programu SPSS 16 za Windows sučelje.

UVOĐENJE NOVIH VRSTA U UKRASNU HORTIKULTURU

U pogledu razvojnih istraživanja razvoj novih kultura je veoma brz i rapidno se širi među znanstvenicima. U razvijenim zemljama se kroz razvojne programe istražuje komercijalna proizvodnja zanimljivih vrsta te se uzgajivačima prenose znanja o uzgoju (Vršek i Kurtela, 1995.). Budući da je Hrvatska bogata samoniklom florom tu činjenicu treba iskoristiti za potrebe ukrasne hortikulture u smislu *ex-situ* očuvanja (Hajoš i sur., 2003.). U ukrasnoj hortikulturi najčešće je uvođenje vrsta unutar već komercijaliziranih rodova (Wilknins i Erwin, 1988., prema, Hajoš i Vršek., 2002.). Najčešća istraživanja novih kultura obuhvaćaju i neke vrste koje su već u upotrebi te se zbog toga istraživanja dijele na: (1) Istraživanja vrednovanja novostvorenih kultivara vrsta koje se već kultiviraju, (2) Istraživanja novih načina primjene već prisutnih vrsta u kulturi (manje važne kulture) (3) Istraživanja razvoja i vrednovanja vrsta za koje ima malo informacija o njihovom uzgoju (Armitage, 1987., prema, Hajoš i Vršek., 2002.). Tržište je ono koje najčešće diktira nove trendove koji poboljšavaju konkurentnost samog proizvoda tj. nove kulture čija bi proizvodnja bila jeftinija, a profit veći. Nadalje, uzgoj ugroženih biljnih vrsta sprječava ubiranje u prirodi (Hajoš i Vršek, 2002.). Mogućnost razvoja bilo bi

vrijedno potražiti u iskustvima drugih zemalja, npr. Australije i Izraela, koje su ponudile svijetu autohtonu floru i na te vrste usmjerile istraživačke programe. Raznolikost flornih elemenata, uz velik broj endema, jedna je od značajki hrvatske flore za koju je oduvijek postojao veliki interes istraživača i iz drugih zemalja (Vršek i Kurtela, 1995).

O endemskim biljnim vrstama dr. Šilić (1984.) bilježi da one predstavljaju interesantan predmet za znanstvena istraživanja te da predstavljaju važan dokument u povijesti vegetacijskog pokrova nekog kraja. O biološkim, ekološkim i sličnim vrijednostima endemskih vrsta u cilju njihovog očuvanja u nas su u novije vrijeme izdane i vrijedne botaničke knjige, npr. autora Nikolić i sur. (2015.). Sav taj proces uvođenja nove vrste ovisi o znanju koje je dotad prikupljeno o toj određenoj novoj vrsti i traje 4-7 god. za relativno nove i nepoznate vrste, 2-3 god. za bolje poznate (Roh i Lawson, 1993., prema, Hajoš i Vršek, 2002.). Program uvođenja nove kulture uključuje (1) razvoj proizvodnje i istraživanje fiziologije, (2) zaštita patenta i (3) marketing (Wilkins i Erwin, 1998., prema, Hajoš i Vršek, 2002.).

ZAŠTITA BILJNIH VRSTA KROZ UZGOJ

Velik broj vrsta hrvatske flore u prirodnom staništu je ugrožen zbog pretjeranog iskorištavanja, uništavanja prirodnih areala te ostalih antropogenih utjecaja na okoliš, kao i zbog ekonomskog uzgoja. Jedan od oblika zaštite ugroženih biljnih vrsta bilo bi i uzgajanje za potrebe tržišta (Karlović i sur., 2005.). U Hrvatskoj, širokolisna veprina *Ruscus hypoglossum* L. je npr. osjetljiva vrsta (prema „Crvenoj knjizi biljnih vrsta Republike Hrvatske) koju ugrožavaju sami cvjećari koji je beru usprkos tome što je zakonom zaštićena (Slika 1). Kod nas se komercijalno ne uzgaja niti uvozi, a zbog svojeg ukrasnog statusa u hortikulturi, kao zelenilo za rez, ilegalno se sakuplja. Stoga, njenom komercijalizacijom bi se postiglo očuvanje u prirodi, ali bi se postigla i dobit na tržištu (Karlović i sur., 2005.)



Slika 1. Ruscus hypoglossum L. Ex situ (Foto: Boris Dorbić)
Figure 1 Ruscus hypoglossum L. Ex situ (Photo: Boris Dorbić)

U Hrvatskoj je zastupljen velik broj endemičnih biljnih vrsta iz skupine viših biljaka koje su u hortikulturi najzanimljivije. Na našim prostorima su od davnina hortikulturni stručnjaci iz drugih zemalja iskorištavali naše prirodne vrijednosti te ih kroz uzgajivačnice počeli primjenjivati na području Europe i Amerike. (npr. aubrecija, različite vrste zvončića, neke vrste božura itd). (Ungar, 1975.).

U zadnjih nekoliko desetljeća sve se više istraživača bavi proučavanjem autohtone flore i njezinom primjenom (Vršek i sur., 2000.). U svijetu se mnogo istraživalo u svezi primjene autohtonih vrsta u cvjećarskoj industriji. Na samom početku istraživanja provodila su se istraživanja vezana za ekologiju, biologiju uzgoj i razmnožavanje (Johnston i sur., 1999., prema, Vršek i sur., 2000.).

U ukrasnoj hortikulturi je popularna introdukcija niskih zeljastih trajnica koje imaju svojstvo brzog rasta, a zahtijevaju malo njege i održavanja (Vršek i sur., 2000.).

Uzgoj u svrhu zaštite ima i svoju negativnu stranu. Na negativnoj strani se navode razlozi poput (Affolter, 1997., prema, Hajoš i sur., 2003.): (1) komercijalizirana proizvodnja i primjena povećava interes za te vrste i potiče

njihovo sakupljanje u prirodi, (2) široka primjena navedenih vrsta može dovesti do pomutnje u istraživanjima njihove prirodne rasprostranjenosti i ekologije, (3) promjene u genomu prirodnih populacija autohtonih vrsta uzrokovane križanjima s kultiviranim individuama (Affolter, 1997., prema, Hajoš i sur., 2003).

MORFOLOŠKE KARAKTERISTIKE ODABRANIH ZAŠTIĆENIH BILJNIH VRSTA (POR. *CARYOPHYLLACEAE*, *IRIDACEAE*, *LILIACEAE* I *RANUNCULACEAE*)

U ovom dijelu rada predočene su morfološke karakteristike odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*). Navedene vrste rastu na krškim terenima Republike Hrvatske te su prema kategorijama rizičnosti od izumiranja svrstane u sljedeće kategorije: VU, CR (EN), VU (NT), EN.

Pojašnjenja kratica (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.)

Izumrla (EX); Izumrla u prirodnim staništima (EW); Kritično ugrožena (CR); Ugrožena (EN); Osjetljiva (VU); Gotovo ugrožena (NT); Najmanje zabrinjavajuća (LC); Nedovoljno poznata (D.D.); Neobrađena (NE).

Tablica 1. Morfološke karakteristike odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*) (Prema, Kokić, 2019.)

Table 1 Morphological characteristics of selected protected plant species (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*) (According to, Kokić, 2019)

R.br.	Naziv vrste	Morfološke karakteristike
1.	<i>Dianthus giganteus</i> D'Urv ssp. <i>Croaticus</i> (Borbás) Tutin Hrvatski karanfil Por. <i>Caryophyllaceae</i>	Hrvatski karanfil jr autohtona višegodišnja, neo-endemska biljka (Morić i sur., 2008.). Biljka je visoka 15-60 cm. Prizemni listovi su uski. Cvjetovi su crvene boje te su skupljeni u razmjerno rijetke cvatove koji se nalaze na vrhu stabljike. Prema životnom obliku je hamefit. Cvjeta u svibnju (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). IUCN kategorija ugroženosti I: VU (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).
2.	<i>Dianthus integer</i> Vis. Cjeloviti karanfil Por. <i>Caryophyllaceae</i>	Cjeloviti karanfil je trajnica (rahlo busenasta) s razgranjenim rizomom (Nikolić i sur., 2015.). Biljka je tamnosivkasto zelene boje, visoka 8-11 cm, okrugla, s jednim cvijetom. Listovi su crtasti, na rubu hrapavi i dugi. Cvjetovi su pravilni, dvospolni, bijele boje. Prema životnom obliku je hemikriofit. Cvjeta od lipnja do rujna (Nikolić i Topić (Ur.), 2005). Primjerci s ružičastim laticama nađu se na Visočici, Svetom brdu, Siljevu brdu i dr. (Forenbacher, 1990.). IUCN kategorija ugroženosti: VU (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).

B. Dorbić i sur.: Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*)

3.	<p><i>Vaccaria hispanica</i> (Miller) Rauschert Crljena sapunika Por. <i>Caryophyllaceae</i></p>	<p>Crljena sapunika je jednogodišnja zeljasta biljka, visine 30-60 cm s vretenastim korijenom. Stabljika je uspravna, u gornjem dijelu viličasto razgranjena, gola, blijeda ili modrozeleno. Listovi su nasuprotni i srcastog su oblika. Na rubu su hrapavi, na vrhu šiljasti. Cvjetovi su skupljeni u sastavljene dihazijske s 10 prašnika, ružičasti. Cvate od travnja do lipnja (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p> <p>U sjemenu crljene sapunike nalaze se aktivne tvari kao npr: fenoli, ciklički peptidi i saponini. Svrstava se u ljekovite biljke (Efthimiadou, 2012).</p> <p>IUCN kategorija ugroženosti I: CR (EN) (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p>
4.	<p><i>Iris croatica</i> Horvat et Horvat, M. Hrvatska perunika Por. <i>Iridaceae</i></p>	<p>Zeljasta trajnica sa sabljastim listovima koja ima snažnu podzemnu stabljiku. Podanak je podzemni dio stabljike. Stabljika je razgranjena (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p> <p>Cvjetovi su jednobojni, modro ljubičasti, u nekih primjeraka su unutarnji listići svjetliji, dok su vanjski tamniji (Horvat i Horvat., 1961.-1962).</p> <p>Cvjeta od travnja do lipnja (Nikolić i sur., 2015.). Ova vrsta je otrovna, ali u podanku sadrži određene ljekovite tvari (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p> <p>Vrlo je dekorativna i često se uzgaja u vrtovima i parkovima na području kontinentalne Hrvatske (Nikolić i sur., 2015.).</p> <p>IUCN kategorija ugroženosti I: VU (NT) (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p>
5.	<p><i>Fritillaria meleagris</i> L. Prava kockavica Por. <i>Liliaceae</i></p>	<p>Prava kockavica je zeljasta trajnica iz porodice ljljana. Nadzemni dio razvija se iz lukovice u rano proljeće i može narasti do 30 cm.¹ Lukovica je najčešće okrugla te obavijena s nekoliko tankih ljušaka. Stabljika nosi nekoliko naizmjeničnih listova (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). Cvjetovi su pojedinačni, rjeđe po dva, zvonasti, pognuti i dugi oko 3 cm (Forenbacher, 1990.). Ljubičaste boje s karakterističnim kockicama. Biljka je svijetla, pokazatelj bazičnih, umjereno vlažnih tala. Prema životnom obliku je geofit. Otrovna je, osobito za sisavce (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p> <p>IUCN kategorija ugroženosti I: VU (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p>
6.	<p><i>Lilium bosniacum</i> (Beck) Beck ex Fritsch Bosanski ljiljan Por. <i>Liliaceae</i></p>	<p>Bosanski ljiljan je zeljasta trajnica, visoka 60-80 cm (Zoldoš i sur., 2018.).</p> <p>Stabljika je uspravna, gola s podzemnom lukovicom. U donjem dijelu bez listova, na vrhu nosi jedan cvijet. Listovi su izmjenični, duguljasto suličasti. Cvjetovi su pravilni, dvospolni, prostolatični, sumporasto žuti. Sastoje se od šest listića ocvijeća koji su u luku svinuti nadolje kod rascvalih cvjetova. Opisana je kao varijetet i podvrsta kranjskog ljiljana, ali i kao samostalna biljka. Javlja se pojedinačno ili u manjim skupinama. Spada u geofite, a cvjeta u lipnju i srpnju (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). Na području BiH cvatnja započinje u zadnjoj dekadi svibnja i početkom lipnja (Zoldoš i sur., 2018.).</p> <p>IUCN kategorija ugroženosti I: VU (NT) (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.)</p>

¹<https://www.priroda-psz.hr/149-monitoring-obicne-kockavice-fritillaria-meleagris-l-u-pozesko-slavonskoj-zupaniji.html>

B. Dorbić i sur.: Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*)

7.	<p><i>Lilium bulbiferum</i> L. Zvezdasti ljiljan Por. <i>Liliaceae</i></p>	<p>Zvezdasti ljiljan je trajnica s uspravnom stabljikom (30-90-120 cm) i bijelom jajastom lukovicom (Forenbacher, 1990.). Listovi su brojni, gusto smješteni duž stabljike, crtasto suličasti. Cvjetovi su bez mirisa, dosta veliki, ljevčkasti, na uspravnim stapkama smješteni u cvatu poput štitca na vrhu stabljike. Crvenkasto narančaste su boje s dekorativnim prašnicima. Ova svojta je geofit. Pokazatelj je umjereno suhih, slabo kiselih i siromašnih tala. Cvjeta od svibnja do srpnja (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). IUCN kategorija ugroženosti I:VU (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p>
8.	<p><i>Lilium martagon</i> L. Vrtoglav (zlatan) Por. <i>Liliaceae</i></p>	<p>Vrtoglav je zeljasta svojta s podzemnom lukovicom zlatnožute boje. Stabljika je uspravna, okruglasta, gola ili u gornjem dijelu kratko dlakava (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). Visina biljke je 30-60 cm (Forenbacher, 1990.). Listovi vrtoglava su sjedeći, duguljasto eliptični, cjelovita ruba. Cvjetovi su smješteni u grozdastom rijetkom cvatu s 3-10 cvjetova (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). Boja cvijeta varira u intenzitetu od svijetlo ljubičaste do ružičaste boje (Balode, 2013.). Geofit je i pokazatelj slabo kiselih ili slabo bazičnih tala. Cvjeta u lipnju i srpnju (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). IUCN kategorija ugroženosti I:VU (NT) (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p>
9.	<p><i>Adonis aestivalis</i> L. Ljetni gorocvijet Por. <i>Ranunculaceae</i></p>	<p>Ljetni gorocvijet je višegodišnja zeljasta biljna vrsta iz porodice žabnjaka. Stabljika je uspravna, gola ili rijetko dlakava, jednostavna ili pak razgranata, a naraste do 40 cm u visinu (Hulina, 1998.). Listovi, jedan ili više njih su izmjenično raspoređeni i višestruko rasperani u tanke isperke koji imaju cjeloviti rub. Dvospolni cvjetovi radijarne simetrije smješteni su pojedinačno na vrhu stabljike ili na ograncima. Latice su crvene boje. Biljka je polusvjetla do polusjene, umjereno toplih do toplih staništa. Cvjeta u periodu od svibnja do srpnja. Prema životnom obliku je terofit. Raširena je u hortikulturi zbog lijepih cvjetova. Otrovnost je svojta (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). IUCN kategorija ugroženosti I:EN (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p>

B. Dorbić i sur.: Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*)

10.	<p><i>Anemone sylvestris</i> L. Velika šumarica Por. <i>Ranunculaceae</i></p>	<p>Velika šumarica je višegodišnja biljka podrijetlom iz Euroazije i distribuirana iz srednje Europe preko Kavkaza, Južnog Sibira do sjeverozapadnih područja Kine (Hegi 1974., prema., Denisow i sur., 2016.). Visoka je 15-50 cm, sa snažnim podankom, obavijenim ostatcima peteljki listova s adventivnim pupovima. Prizemnih listova ima 2-6, peteljke su im duge i dlakave, a plojke su dlanolike razdijeljene. Listovi stabljike su 3 u pršljenu s kratkim peteljka i trodijelnim plojkama. Stabljika je uspravna, bijelo pustenasto dlakava, nerazgranjena i na vrhu ima jedan bijeli cvijet čije ocvijeće je sastavljeno iz 5 bijelih široko ovalnih ili naopako jajastih listova ocvijeća. Pokazatelj je toplih, polusvjetlih i suhih staništa., slabo kiselih do slabo bazičnih i siromašnih dušikom tala. Cvate od travnja do lipnja. Prema životnom obliku je hemikriptofit (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). IUCN kategorija ugroženosti I: CR. (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p>
11.	<p><i>Clematis integrifolia</i> L. Cjelolisna pavitina Por. <i>Ranunculaceae</i></p>	<p>Cjelolisna pavitina je uspravna, tamnosmeđa biljka, visoka do 1 m i u gornjem dijelu razgranjena (Nasurdinova i Žigunov, 2011.). Listovi su nasuprotno smješteni na stabljici, ušiljeni i jajastog oblika (Nikolić i Topić (Ur.), 2005). Cvjetovi su viseći, zvonoliki tamnoplave boje, Cvjeta u lipnju i srpnju (Nasurdinova i Žigunov, 2011). Pokazatelj je slabo kiselih, siromašnih tala s osrednjom količinom humusa. Raste na polusjenovitim i toplim staništima (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). IUCN kategorija ugroženosti: VU. (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p>
12.	<p><i>Helleborus niger</i> L. <i>ssp. macranthus</i> (Freyn) Schiffner Velevjetni kukurijek Por. <i>Ranunculaceae</i></p>	<p>Velevjetni kukurijek je zeljasta trajnica iz porodice žabnjaka i pripada ilirskom flornom elementu (Maleš i Plazibat, 1999.). Uspravna stabljika je gotovo gola, visine do 15 cm, razgranjena na 1 ili 2 ogranka. Listovi su kožasti, nalaze se dugim peteljka i s plojkom koja se sastoji od 7-9 liski. Na biljci se nalazi i do 3 cvijeta koji su uglavnom bijeli, ili po obodu ružičasti. Cvjeta u veljači i ožujku. Prema životnom obliku je hemikriptofit (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.). Kako navode Maleš i Plazibat (1999.), u literaturi nisu pronađeni podaci o uporabi velevjetnog kukurijeka u ljekovite svrhe, premda je biljka otrovna i ljekovita. Sadrži heleborin i saponin. Zbog cvjetova iznimno je cijenjena u ukrasnoj hortikulturi (Nikolić i sur., 2015.). IUCN kategorija ugroženosti I: VU. (Nikolić i Topić (Ur.), 2005.).</p>

REZULTATI

Temeljem anketnog ispitivanja dobiveni su rezultati gdje su ocijenjene ukrasne karakteristike odabranih zaštićenih biljnih vrsta, kao i stavovi te percepcije ispitanika o njihovom održavanju i primjeni na javnim zelenim površinama i kućnim vrtovima.

B. Dorbić i sur.: Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*)

Tablica 2. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Dianthus giganteus* D'Urv ssp. *Croaticus* (Borbás) Tutin

Table 2 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Dianthus giganteus* D'Urv ssp. *Croaticus* (Borbás) Tutin

	1. HRVATSKI KARANFIL	Aritm. sred.	Std. Devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	2,50	,614	,378
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	3,84	,681	,464
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	3,22	,616	,379
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	2,80	,571	,327
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	2,90	,763	,582
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	3,62	,635	,404
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	2,92	,778	,606

Iz tablice 2. se vidi da su kod ukrasnih karakteristika hrvatskog karanfila najbolje ocijenjene ukrasne karakteristike cvijeta (3,84), potom habitusa (3,22) i naposljetku lista (2,50). Atraktivnost primjene ove vrste na zelenim površinama ocijenjena je vrlo dobrom ocjenom (3,62), a primjena u kućnim vrtovima ocjenom dobar (2,90). Ocijenu dobar (2,92) ispitanici su dodijelili utjecaju vrste na čovjekovo raspoloženje. Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

Tablica 3. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Dianthus integer* Vis.

Table 3 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Dianthus integer* Vis.

	2. CJELOVITI KARANFIL	Aritm. sred.	Std. Devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	1,78	,648	,420
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	3,34	,823	,678
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	2,64	,722	,521
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	2,26	,527	,278
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	2,60	,808	,653
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	3,36	,631	,398
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	2,58	,609	,371

Temeljem tablice 3. razvidno je da su ispitanici dodijelili ocjenu dobar za ukrasne karakteristike cvijeta (3,34) i habitusa (2,64) cjelovitog karanfila. Ukrasnim karakteristikama lista dodijeljena je tek ocjena dovoljan (1,78). Dobrim ocjenama je ocijenjena atraktivnost vrste na javnim zelenim površinama (3,36) i u kućnim vrtovima (2,60). Ocjena dobar (2,58) je dodijeljena utjecaju vrste na čovjekovo raspoloženje. Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao težak.

Tablica 4. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Vaccaria hispanica* (Miller) Rauschert

Table 4 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Vaccaria hispanica* (Miller) Rauschert

	3. CRLJENA SAPUNIKA	Aritm. sred.	Std. Devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	2,26	,723	,523
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	3,98	,714	,510
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	2,96	,669	,447
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	2,84	,792	,627
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	2,58	,758	,575
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	3,32	,621	,385
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	2,76	,625	,390

Sukladno tablici 4., ocjene za crljenu sapuniku se kreću od vrlo dobre ocjene za ukrasne karakteristike cvijeta (3,98), ocjene dobar za ukrasne karakteristike habitusa (2,96) i ocjene dovoljan za ukrasne karakteristike lista (2,26). Atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama i u kućnim vrtovima ispitanici su ocijenili ocjenom dobar. Za utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje dodijeljena je ocjena dobar (2,76). Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

B. Dorbić i sur.: Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*)

Tablica 5. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Iris croatica* Horvat et Horvat, M.

Table 5 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Iris croatica* Horvat et Horvat, M.

	4. HRVATSKA PERUNIKA	Aritm. sred.	Std. devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	2,28	,573	,328
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	3,62	,602	,363
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	2,94	,767	,588
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	2,50	,614	,378
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	2,68	,713	,508
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	3,42	,538	,289
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	2,78	,545	,298

Prema tablici 5. ispitanici su vrlo dobrim ocijenili ukrasne karakteristike cvijeta hrvatske perunike (3,62), a dobrim ocjenama su ocijenjene ukrasne karakteristike habitusa (2,94). Ukrasnim karakteristikama lista je dodijeljena ocjena dovoljan (2,28). U pogledu atraktivnosti primjene ispitanici bi hrvatsku peruniku najradije koristili za javne zelene površine (3,42). Atraktivnosti ove vrste za kućne vrtove dodijeljena je ocjena dobar (2,68). S prosječnom ocjenom dobar (2,78) ispitanici procjenjuju utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje. Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

Tablica 6. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Fritillaria meleagris* L.

Table 6 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Fritillaria meleagris* L.

	5. PRAVA KOČKAVICA	Aritm. sred.	Std. devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	2,56	,501	,251
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	3,74	,527	,278
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	3,44	,644	,415
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	2,84	,548	,300
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	2,62	,697	,485
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	3,64	,598	,358
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	3,10	,505	,255

Sukladno tablici 6. ispitanici su vrlo dobrom ocjenom ocijenili ukrasne karakteristike cvijeta prave kockavice (3,74), a dobrim njezin list (2,56) i habitus (3,44). Vrlo dobrom ocjenom percipiraju primjenu ove kockavice na javnim zelenim površinama (3,64). Primjeni vrste u kućnim vrtovima dodijeljena je ocjena dobar (2,62), kao i njezinom utjecaju na čovjekovo raspoloženje (3,10). Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

Tablica 7. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Lilium bosniacum* (Beck) Beck ex Fritsch

Table 7 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Lilium bosniacum* (Beck) Beck ex Fritsch

	6. BOSANSKI LJILJAN	Aritm. sred.	Std. Devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	2,78	,887	,787
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	4,32	,683	,467
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	3,56	,812	,660
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	2,96	,450	,202
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	3,00	,782	,612
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	3,90	,614	,378
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	3,40	,606	,367

Prema tablici 7., promatrajući ukrasne karakteristike bosanskog ljiljana prvo se uočava visoka vrlo dobra ocjena za ukrasne karakteristike cvijeta (4,32) i niža za ukrasne karakteristike habitusa (3,56). Ukrasnim karakteristikama lista je dodijeljena ocjena dobar (2,78). Nadalje, ispitanici su vrlo dobrim ocjenama ocijenili primjenu ove vrste na javnim zelenim površinama (3,90), a dobrim atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima (3,00). Utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje je ocijenjen ocjenom dobar (3,40). Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

B. Dorbić i sur.: Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*)

Tablica 8. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Lilium bulbiferum* L.

Table 8 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Lilium bulbiferum* L.

	7. ZVJEZDASTI LJILJAN	Aritm. sred.	Std. Devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	2,98	,795	,632
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	4,60	,639	,408
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	3,74	,600	,360
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	2,96	,570	,325
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	3,86	4,48	19,429
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	4,00	,639	,408
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	3,60	,756	,571

Prema tablici 8. zvjezdastom ljiljanu je dodijeljena ocjena odličan za ukrasne karakteristike cvijeta (4.60). Ukrasne karakteristike habitusa ispitanici ocjenjuju ocjenom vrlo dobar (3,74), a ukrasne karakteristike lista dobrim ocjenama (2,98). Atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama i u kućnim vrtovima ocjenjena je vrlo dobrom ocjenom. Za utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje je dodijeljena ocjena vrlo dobar (3,60). Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

Tablica 9. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Lilium martagon* L.

Table 9 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Lilium martagon* L.

	8. VRTOGLAV (ZLATAN)	Aritm. sred.	Std. devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	2,24	,625	,390
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	3,58	,609	,371
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	2,98	,685	,469
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	2,58	,702	,493
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	2,64	,749	,562
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	3,50	,647	,418
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	2,80	,639	,408

Iz tablice 9. se vidi da su kod ukrasnih karakteristika vrtoglava (zlatana) najbolje ocijenjene ukrasne karakteristike cvijeta i to vrlo dobrom ocjenom (3,58). Potom je ukrasnim karakteristikama habitusa dodijeljena ocjena dobar (2,98) i ocjena dovoljan za ukrasne karakteristike lista (2,24). Ispitanici bi ovu vrstu radije primijenili na javnim zelenim površinama (3,50) nego u kućnim vrtovima (2,64). Dobrom ocjenom ocjenjuju utjecaj ove vrste na čovjekovo raspoloženje. Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

Tablica 10. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Adonis aestivalis* L.

Table 10 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Adonis aestivalis* L.

	9. LJETNI GOROCVIJET	Aritm. sred.	Std. devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	2,04	,570	,325
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	3,80	,833	,694
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	3,00	,756	,571
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	2,56	,644	,415
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	2,64	,776	,602
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	3,50	,580	,337
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	2,84	,650	,423

Sukladno tablici 10., vrlo dobrim ocjenama su ocijenjene ukrasne karakteristike cvijeta ljetnog gorocvijeta (3,80). Ocjena dobar je dodijeljena ukrasnim karakteristikama habitusa (3,80). U ovoj skupini najlošije su ocijenjene ukrasne karakteristike lista (2,04). Vrlo dobrim je ocijenjena atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama (3,50). Atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima ocijenjena je dobrim (2,64). Ocjenu dobar (2,84) ispitanici su dodijelili utjecaju vrste na čovjekovo raspoloženje. Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

Tablica 11. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Anemone sylvestris* L.

Table 11 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Anemone sylvestris* L.

	10. VELIKA ŠUMARICA	Aritm. sred.	Std. devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	3,22	1,112	1,236
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	4,60	,700	,490
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	3,94	,767	,588
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	3,38	,490	,240
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	3,52	,735	,540
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	4,34	,626	,392
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	4,16	,710	,504

Vodeći se ocjenama ispitanika anketnog istraživanja iz tablice 11. vidljive su sljedeće ocjene za veliku šumaricu: odličnom ocjenom ocjenjuju ukrasne karakteristike cvijeta (4,60), a vrlo dobrom ukrasne karakteristike habitusa (3,94). Ocjena dobar je dodijeljena za ukrasne karakteristike lista (3,22). Vrlo dobrim ocjenama je ocijenjena atraktivnost vrste na javnim zelenim površinama (4,34) i u kućnim vrtovima (3,52). Vrlo dobra ocjena (4,16) je dodijeljena utjecaju vrste na čovjekovo raspoloženje. Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

Tablica 12. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni vrste *Clematis integrifolia* L.

Table 12 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Clematis integrifolia* L.

	11. CJELOLISNA PAVITINA	Aritm. sred.	Std. devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	2,88	,746	,557
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	3,74	,600	,360
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	3,32	,653	,426
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	2,66	,557	,311
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	2,88	,774	,598
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	3,68	,587	,344
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	3,02	,622	,387

Shodno tablici 12., vrlo dobrim su ocijenjene ukrasne karakteristike cvijeta cjelolisne pavitine (3,74), a dobrim ukrasne karakteristike habitusa (3,32) i lista (2,88). Vrlo dobrom ocjenom je ocijenjena atraktivnosti primjene ove vrste na javnim zelenim površinama. Također, ocjenu dobar ispitanici su dodijelili atraktivnosti primjene u kućnim vrtovima (2,88), kao i utjecaju vrste na čovjekovo raspoloženje (3,02). Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

Tablica 13. Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni *Helleborus niger* L. sp. macranthus (Freyn) Schiffner

Table 13 Perceptions and attitudes on ornamental features and the use of *Helleborus niger* L. sp. macranthus (Freyn) Schiffner

	12. VELECVIJETNI KUKURJEK	Aritm. sred.	Std. devijacija	Varijanca
Redni br.	Pitanja			
1.	Ocijenite ukrasne karakteristike lista vrste	3,66	,895	,800
2.	Ocijenite ukrasne karakteristike cvijeta	4,78	,464	,216
3.	Ocijenite ukrasne karakteristike habitusa	4,32	,819	,671
4.	Ocijenite način održavanja vrste u uzgoju (1-izrazito teško, 5-lagano)	3,30	,505	,255
5.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste u kućnim vrtovima	3,68	,587	,344
6.	Ocijenite atraktivnost primjene vrste na javnim zelenim površinama	4,22	,679	,461
7.	Ocijenite utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje	3,92	,634	,402

Prema tablici 13. ukrasne karakteristike cvijeta vele cvjetnog kukurijeka su ocijenjene ocjenom izvrstan (4,78). Nešto manja ocjena (4,32) dodijeljena je ukrasnim karakteristikama habitusa (4,32) i lista (3,66). Vrlo dobrim je ocijenjena atraktivnost primjene na javnim zelenim površinama (4,22) i u kućnim vrtovima (3,68). Ocjenu vrlo dobar (3,92) ispitanici su dodijelili utjecaju ove vrste na čovjekovo raspoloženje. Način održavanja ove vrste u uzgoju ispitanici vide kao osrednje težak.

RASPRAVA

Anketnim istraživanjem stavova i percepcije ispitanika o primjeni i ukrasnim karakteristikama odabranih zaštićenih biljnih vrsta dobivene su sljedeće prosječne ocjene:

Ukrasne karakteristike: cjeloviti karanfil (2,59), crljena sapunika (2,89), vrtoglav (2,93), hrvatska perunika (2,95), ljetni gorocvijet (2,95), hrvatski karanfil (3,19), prava kockavica (3,25), cjelolisna pavitina (3,31), bosanski ljiljan (3,55), zvjezdasti ljiljan (3,77), velika šumarica (3,92), velecvjetni kukurijek (4,25).

Primjena i utjecaj vrste na čovjekovo raspoloženje: cjeloviti karanfil (2,85), crljena sapunika (2,89), hrvatska perunika (2,96), vrtoglav (2,98), ljetni gorocvijet (2,99), prava kockavica (3,12), hrvatski karanfil (3,15), cjelolisna pavitina (3,19), bosanski ljiljan (3,43), zvjezdasti ljiljan (3,82), vele cvjetni kukurijek (3,94), velika šumarica (4,01),

Način održavanja gore navedenih vrsta u uzgoju percipiraju kao osrednje težak.

Rezultati istraživanja pokazuju da ispitanici ukrasne karakteristike i primjenu navedenih zaštićenih vrsta vrednuju ocjenom dobar. Općenito promatrajući uporabu različitih cvjetnih vrsta u vrtovima na kršu, korisnici se više odlučuju za uporabu alohtonih vrsta i njihovih kultivara. Tradicijska vezanost za primjenu kultiviranih karanfila u vrtovima u ovom slučaju pokazuje da ih se samonikle vrste nisu izrazito dojmile. Hrvatski karanfil mogao bi se koristiti u ukrasnoj hortikulturi za sadnju u privatnim vrtovima i javnim prostorima kao lončanica ili za rezano cvijeće (Morić i sur., 2008.). Najvjerojatniji uzrok tome je manja cvjetna glavica i listovi kod samoniklih vrsta.

Zvjezdasti ljiljan (*Lilium bulbiferum* L.) stoljećima se uzgaja u europskim vrtovima, a atavistički oblik raste na području Europe (Woodcock i Stearn, 1950.). Najvjerojatniji razlog što je ovoj vrsti dodijeljena ocjena vrlo dobar (ukrasne karakteristike i primjena) je u tome što se vrsta često primjenjuje u krajobraznom uređenju i izrazito je dekorativna. Ostale vrste ljiljana iz anketnog ispitivanja se kod nas na Mediteranu ne koriste u krajobraznom uređenju premda imaju potencijal za to.

Hrvatska perunika u ovom istraživanju također nije dobila visoke ocjene jer najvjerojatnije ispitanici preferiraju perunike nalik kultivarima *Iris germanica*. Interesantno je izdvojiti vele cvjetni kukurijek i veliku šumaricu u pogledu dodijeljenih ocjena koje su visoke, premda su takve vrste u primjeni više vezane za kontinentalnije dijelove Hrvatske.

U nas i danas vlada potpuni nedostatak tradicije uporabe autohtonih vrsta (Vršek i Kurtela, 1995).

Rezultati ovog preliminarnog istraživanja mogu biti tek okvir za buduća istraživanja te biti iskorišteni prilikom uvođenja novih vrsta u ukrasnu hortikulturu i njihovu potencijalnu uporabu prilikom krajobraznog planiranja.

ZAKLJUČAK

U zadnjih nekoliko desetljeća u ukrasnoj hortikulturi trend je rad na istraživanju i uvođenju u uzgoj samoniklih i zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*). U radu su pored teoretskih saznanja o uvođenju novih vrsta u ukrasnu hortikulturu te biološkog opisa odabranih zaštićenih biljnih vrsta koje rastu na kršu prikazani su i rezultati anketnog ispitivanja koji pokazuju da ispitanici ukrasne karakteristike i primjenu odabranih zaštićenih vrsta s krša uglavnom vrednuju s ocjenom dobar. Najvjerojatniji razlog tome su kontinuirana uporaba alohtonih vrsta u ukrasnoj hortikulturi. Postoje i izuzetci u pogledu ukrasnih karakteristika gdje su dodijeljene vrlo dobre ocjene: bosanski ljiljan, zvjezdasti ljiljan, velika šumarica, velevjetni kukurijek. U pogledu primjene vrlo dobre ocjene su dodijeljene za zvjezdasti ljiljan, vele cvjetni kukurijek i veliku šumaricu. Način održavanja gore navedenih vrsta u uzgoju percipiraju kao osrednje težak. Rezultati ovog preliminarnog istraživanja mogu se koristiti za buduća istraživanja prilikom uvođenja novih vrsta u ukrasnu hortikulturu.

- Rad je izvod iz Završnog rada diplomantice Marijete Kokić, naslova: „Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*).“ Završni rad je obranjen na Veleučilištu „Marko Marulić“ u Kninu, 2019. godine.

LITERATURA

1. Affolter, J. M. (1997.): Essential Role of Horticulture in Rare Plant Conservation. *HortScience*, 32 (1): 29-34.
2. Armitage, A. M. (1987.): What is a newcrop? *Acta Hort. (ISHS)* 205: 1-2.
3. Balode, A. (2013). Diversity of the Martagon lily (*Lilium Martagon* L.) in Latvia. *Botanikos sodo raštai/Scripta Horti Botanici*: 25-35.
4. Denisow, B., Antoń, S. i Wrzesień, M. (2016.): Morphology of *Anemone sylvestris* L. flower (Ranunculaceae). *Acta Botanica Croatica*, 75 (1): 74-80.
5. Dorbić, B., Davitkovska, M., Temim, E., Pamuković, A. (2018.): Ukrasno bilje-Uzgoj i primjena. Ogranak Matice hrvatske u Šibeniku.
6. Efthimiadou, A., Karkanis, A., Bilalis, D., Katsenios, N. (2012.): Cultivation of cow cockle (*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert): An industrial–medicinal weed. *Industrial Crops and Products*, 40 (1): 307-311.
7. Forenbacher, S. (1990.): Velebit i njegov biljni svijet. Školska knjiga Zagreb.
8. Hajoš, D., Vršek, I. (2002.): Razvoj novih ukrasnih kultura i njihovo uvođenje u komercijalni uzgoj. *Sjemenarstvo*, 19 (3-4): 195-207.
9. Hajoš, D., Vršek, I., Karlović, K., Židovec, V., Morić, S. (2003.): Komercijalni uzgoj samoniklih biljnih vrsta, mjere ex-situ očuvanja. *Sjemenarstvo*, 20 (1-2): 37-45.
10. Halevy, A. H. (1999.): New flower crops, Perspectives on new crops and new uses. ASHS Press, Alexandria, VA: 407-409.
11. Насурдинова, Р. А., Жигунов, О.Ю. (2011.): Учреждение Биология цветения видов рода *Clematis* L. В условиях башкирского предуралья. Учреждение Российской академии наук Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН, г. Уфа, Россия. Вестник ИРГСХА.
12. Hatch, L. C. (1998.): What do we consider to be a new plant. *New Ornamentals Society web site*, Raleigh, NC.
13. Hegi, G., (1974.): *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. Band III, Teil 3, Lieferung 2/3:203. Verlag P. Parey, Berlin, Hamburg.
14. Hentig, W. V. (1995.): The Development of „New ornamental Plants in Europe“. *Acta Hort. (ISHS)* 397: 9-29.
15. Horvat, I., Horvat, M. (1962.): *Iris croatica* - nova vrste perunike u Hrvatskoj. *Acta Botanica Croatica*, 20-21 (1): 7-20.
16. Hulina, N. (1998.): Korovi. Školska knjiga. Zagreb.
17. Johnson, A. M., Whitwell, T. (1997.): Selecting species to develop a field-grown wildflower seed. *Hort Technology*, 7 (4), 411-414.

18. Karlović, K., Kremer, D., Židovec, V. (2005.): Zaštita širokolisne veprine kroz uzgoj. *Agronomski glasnik*, 2-4: 289-295.
19. Kokić, M. (2019.): Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*). Završni rad. Veleučilište „Marko Marulić“ u Kninu.
20. Maleš, Ž., Plazibat, M. (1999.): Fitokemijsko istraživanje velevjetnog kukurijeka - *Helleborus niger* L. subsp. *macranthus* (Freyn) Schiffler. *Farmaceutski glasnik*, 55 (7-8): 265-279.
21. Morić, S., Vršek, I., Jurišić, A., Šindrak, Z., Poje, M. (2008). Seed propagation of *Dianthus giganteus* D Urv ssp. *Croaticus* (Borbas) Tutin. *Cereal Research Communications*, 36 (5): 2059-2062.
22. Nikolić, T., Topić, J. (Ur.). (2005). Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture-Državni zavod za zaštitu prirode Republike Hrvatske.
23. Nikolić, T., Milović, M., Bogdanović, S., Jasprica, N. (2015.): Endemi u hrvatskoj. Alfa d. d.
24. Roh, M. S., Lawson, R. S. (1993.): Progress of new crops research – a cooperative program between the Government and Industry. *Acta Hort. (ISHS)* 337: 145-152.
25. Šilić, Ć. (1984.): Endemične biljke. Svjetlost, OOUR za udžbenike i nastavna sredstva, Sarajevo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd.
26. Ungar, S. (1975.): Neke vrste naše autohtone flore kao vrijedne dekorativne biljke. *Hortikultura*, XLII (2): 38-40.
27. Vršek, I., Kurtela, M. (1995.): Razvojna istraživanja novih vrsta u cvjećarskoj proizvodnji. *Sjemenarstvo*, 12 (6): 465-469.
28. Vršek, I., Purgar, G. i Karlović, K. (2000.): Samonikle vrste za uzgoj cvjetnih livada. *Sjemenarstvo*, 17 (3-4): 185-197.
29. Wilkins, H. F., Erwin, J. E. (1998.): Necessary Considerations to introduce a new taxa. *Acta Hort.* 454: 81-84.
30. Zlodoš, V., Biruš, I., Muratović, E., Šatović, Z., Vojta, A., Robin, O., Pustahija, F., Bogunić, F., Vičić Bočkor, V., Siljak-Yakovlev, S. (2018.): Epigenetic differentiation of natural populations of *Lilium bosniacum* associated with contrasting habitat conditions. *Genome Biol Evol*, 10 (1): 291-303.
31. Židovec, V., Karlović, K. (2005.): Primjena autohtonog bilja u uređenju gradskog prostora. *Agronomski glasnik*, 67 (2-4): 151-158.
32. <https://www.priroda-psz.hr/149-monitoring-obicne-kockavice-fritillaria-meleagris-l-u-pozesko-slavonskoj-zupaniji.html> (preuzeto: 17. 07. 2019.)

B. Dorbić i sur.: Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*)

Adresa autora – Author's addresses:

Doc. dr. sc. Boris Dorbić, v. pred.,
e-mail: bdorbic@veleknin.hr,
Marijeta Kokić, bsc. ing. agr.,
Emilija Friganović, dipl. ing. preh. tehn., v. pred.,
Veleučilište „Marko Marulić“ u Kninu,
Krešimirova 30, 22 300 Knin.

Prof. dr. sc. Željko Španjol,
e-mail: zespanjol.rab@gmail.com
Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet,
Svetošimunska c. 25, 10 000 Zagreb.

Prof. dr. sc. Elma Temim,
e-mail: elma.temim@unmo.ba
Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar,
Agromediteranski fakultet, Univerzitetski kampus bb,
88 104 Mostar, Bosna i Hercegovina.

Doc. dr. sc. Ana Vujošević, e-mail: ana1512@yahoo.com
Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu,
Katedra za ratarstvo i povrtarstvo,
Nemanjina 6, 11080, Beograd-Zemun, Republika Srbija

Primljeno – Received:

30.03.2020.

B. Dorbić i sur.: Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni odabranih zaštićenih biljnih vrsta (por. *Caryophyllaceae*, *Iridaceae*, *Liliaceae* i *Ranunculaceae*)
