

GLASILO FUTURE

ISSN 2623-6575

UDK 631

UDK 635.9

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

VOLUMEN 3 BROJ 4

PROSINAC 2020.

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, 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 - Portugalska Republika (Instituto Politécnico de Coimbra)

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

Prof. dr. sc. Zvezda Bogevska - Republika Sjeverna Makedonija (Fakultet za zemjodjelski nauki i hrana Skopje)

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

Prof. dr. sc. Agata Cieszewska - Republika Poljska (Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie)

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

Prof. dr. sc. Duška Čurić - Republika Hrvatska (Prehrambeno-biotehnoški fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Margarita Davitkovska - Republika Sjeverna Makedonija (Fakultet za zemjodjelski nauki i hrana Skopje)

Prof. dr. sc. Dubravka Dujmović Purgar - Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Josipa Giljanović - Republika Hrvatska (Kemijsko-tehnoški fakultet u Splitu)

Prof. dr. sc. Semina Hadžiabulić - Bosna i Hercegovina (Agromediterranski fakultet Mostar)

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

Prof. dr. sc. Mladen Ivić - Bosna i Hercegovina (Univerzitet PIM)

Doc. dr. sc. Anna Jakubczak - Republika Poljska (Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy)

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

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

Doc. dr. sc. Dejan Kojić - Bosna i Hercegovina (Univerzitet PIM)

Slobodan Kulić, mag. iur. - Republika Srbija (Srpska ornitološka federacija i Confederation ornitologique mondiale)

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

Prof. dr. sc. Branka Ljevnaić-Mašić - Republika Srbija (Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu)

Doc. dr. sc. Zvonimir Marijanović - Republika Hrvatska (Kemijsko-tehnoški fakultet u Splitu)

Doc. dr. sc. Ana Matin - Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

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

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

Prof. dr. sc. Tatjana Prebeg - Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Bojan Simovski - Republika Sjeverna Makedonija (Fakultet za šumarski nauki, pejzažna arhitektura i ekoinženering "Hans Em" Skopje)

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

Prof. dr. sc. Nina Šajna - Republika Slovenija (Fakulteta za naravoslovje in matematiko)

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

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

Prof. dr. sc. Elma Temim - Bosna i Hercegovina (Agromediterranski fakultet Mostar)

Mr. sc. Merima Toromanović - Bosna i Hercegovina (Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću)

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

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

Sandra Vuković, mag. ing. - Republika Srbija (Poljoprivredni fakultet Beograd)

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

Grafika priprema: Ančica Sečan, mag. act. soc.

Objavljeno: 31. prosinca 2020. 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.

Autori/ce su u potpunosti odgovorni/e za sadržaj, kontakt podatke i točnost engleskog jezika.

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.

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

(2020) 3 (4) 01–47

SADRŽAJ:

	Str.
<i>Stručni rad (professional paper)</i>	
<i>Ana Matin, Tajana Krička, Emilija Friganović, D. Tučić, Mateja Grubor</i> Tehnologija dorade i skladištenja maka Poppy processing and storage technology	01–12
<i>Vesna Židovec, Iva Antić, Ines Han Dovedan, Dubravka Dujmović Purgar</i> Tehnike i biljne vrste u aranžiranju cvijeća Techniques and plant species in arrangement of flowers	13–29
<i>B. Dorbić, Biljana Jurić-Ćivro, Ž. Španjol, Emilija Friganović, Branka Ljevnaić-Mašić, Margarita Davitkovska, Zvezda Bogevska</i> Ukrasne vrijednosti i inventarizacija povrtnih vrsta u dekorativnim privatnim vrtovima na području grada Knina Ornamental values and inventorying of vegetable garden plants in decorative private gardens in the territory of the city of Knin	30–42
<i>Nekategorizirani rad (uncategorised paper)</i>	
<i>Zdenka Bilušić</i> Prikaz izložbe Review of exhibition	43–45
<i>Upute autorima (instructions to authors)</i>	46–47

**Ukrasne vrijednosti i inventarizacija povrtnih vrsta u dekorativnim privatnim vrtovima
na području grada Knina**

**Ornamental values and inventorying of vegetable garden plants in decorative private
gardens in the territory of the city of Knin**

**Boris Dorbić^{1*}, Biljana Jurić-Ćivro², Željko Španjol³, Emilija Friganović¹, Branka Ljevnaić-
Mašić⁴, Margarita Davitkovska⁵, Zvezda Bogevska⁵**

stručni rad (professional paper)

doi: 10.32779/gf.3.4.3

Citiranje/Citation⁶

Sažetak

Povrtne vrste su oduvijek bile sastavni dio ukrasnog vrta. One vrtu daje karakteristike ležernosti, a ujedno su i korisno te dekorativne ukoliko se ispravno ukomponiraju u vrtu površinu. U radu je prikazan značaj i važnost povrtnjaka kao sastavnog djela vrta, kao i ukrasne karakteristike pojedinih povrtnih kultura. U istraživačkom dijelu rada obavljena je inventarizacija povrtnih kultura u privatnim ukrasnim vrtovima na području grada Knina. Taksonomskom analizom obuhvaćeno je 20 svojti i to kritosjemenjače, sve svojte, među kojima su dvosupnice (16; 80 %) u većoj mjeri zastupljenije od jednosupnica (4; 20 %), a svrstane su u devet porodica. S najvećim brojem vrsta ističe se porodica Solanaceae (4 vrste).

Ključne riječi: povrtne vrste, ukrasne karakteristike, privatni vrtovi, inventarizacija, Knin.

Abstract

Vegetable garden plants have always been an integral part of decorative gardens. They provide the garden with features of casualness, while simultaneously also being useful and ornamental if they are properly incorporated into the garden area. The paper presents the significance and the importance of

¹ Udruga Futura Šibenik, Bana Josipa Jelačića 13 a, 22000 Šibenik, Republika Hrvatska.

* E-mail: boris.dorbic@gmail.com.

² 22000 Šibenik, Republika Hrvatska.

³ Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Svetošimunska c. 25, 10000 Zagreb, Republika Hrvatska.

⁴ Univerzitet u Novom Sadu, Poljoprivredni fakultet, Trg Dositeja Obradovića 6, 21 000 Novi Sad, Republika Srbija.

⁵ Univerzitet Sv. Ćiril i Metodij, Fakultet za zemjodjelski nauki i hrana, 16 Makedonska brigada br. 3, 1000 Skopje, Republika Sjeverna Makedonija.

⁶ Dorbić, B., Jurić-Ćivro, B., Španjol, Ž., Friganović, E., Ljevnaić-Mašić, B., Davitkovska, M., Bogevska, Z. (2020). Ukrasne vrijednosti i inventarizacija povrtnih vrsta u dekorativnim privatnim vrtovima na području grada Knina. *Glasilo Future*, 3(4), 30–42. / Dorbić, B., Jurić-Ćivro, B., Španjol, Ž., Friganović, E., Ljevnaić-Mašić, B., Davitkovska, M., Bogevska, Z. (2020). Ornamental values and inventorying of vegetable garden plants in decorative private gardens in the territory of the city of Knin. *Glasilo Future*, 3(4), 30–42.

vegetable garden as an integral part of the garden, as well as ornamental characteristics of individual vegetable garden plant types. The research segment of the paper provides inventorying of vegetable garden plant types in decorative private gardens in the territory of the city of Knin. Taxonomic analysis included 20 plant species, i.e. Angiospermae, all the species, which also includes Dicotyledonae (16; 80 %), whose share is higher than that of Monocotyledonae (4; 20 %) and they have been grouped in nine families. It is important to highlight the plant family Solanaceae that has the largest number of species (4 species).

Key words: garden plants, ornamental characteristics, private gardens, inventorying, Knin.

Uvod

Vrt se kao specifičan prostor u neposrednoj blizini čovjekovog boravišta razvijao usporedno s društvenim razvitkom. Urbani vrtovi u različitim inačicama krajem 20. i početkom 21. stoljeća postaju iznova, vrlo aktualni diljem svijeta (Biti i Blagaić Bergman, 2014).⁷

"Alternativno oblikovanje prostora u novim naseljima, u vidu prisvajanja i korištenja zemljišta, nešto što je svojedobno konotiralo nered, primitivizam i nekulturu, danas je, zahvaljujući pionirskom teorijsko-istraživačkom angažmanu Rihtman-Auguštin, za etnologiju prepoznatljiv vid kulture kao načina života određene grupe ljudi." (Biti i Blagaić Bergman, 2014: 262). *"Gradski povrtnjaci, tzv. placevi, predstavljaju izrazitu supkulturu koja danas ne može izmaći pažnji antropologa koji se bavi pitanjima 'svakodnevice', 'očiglednosti'; moglo bi se reći: 'antropologijom banalnosti.'" (Sulima, 2000: 13).*

I danas se prilikom uređenja privatnih i urbanih ukrasnih vrtova koriste povrtnje vrste. Tako je i na području grada Knina, a naročito u onim dijelovima van glavnih prometnica. Površina povrtnjaka uglavnom je ograničena na nekoliko desetaka ili stotina kvadratnih metara i sve su češći zahtjevi za male vrtove sa željom uzgoja organskog povrća. Povrtnjak se od ostalog dijela vrta može odvojiti orezanim ili slobodno rastućom živom ogradom. U hobističkom uzgoju povrća sadnja se planira po vlastitoj želji (Vujković i Došenović, 2015).

U povrtnjaku cjelokupni vizualni dizajn ne mora biti važan. Nedostatak prostora ne mora biti prepreka za uzgoj povrća. Povrtnjak je prije svega vrtni prostor koji se koristi za uzgoj povrtnih kultura, ali

⁷ Ivanšek (1988: 84)., prema Aničić (2003: 190): *"Vrt definira kao površinu zemlje u razini kuće, koji može biti različite veličine i u kojem se mogu odvijati različite funkcije: pristup i druge unutarnje komunikacije, boravišni prostor koji je proširenje unutrašnjeg boravišnog prostora, prezentacija i uzgoj ukrasnog bilja, gospodarsko dvorište, radno dvorište i sl. Oblikovanje i međusobni odnosi svih navedenih elemenata vrta ovisni su o okolini: o konfiguraciji tla, o osobitosti i o ukusu, o ekonomskoj mogućnosti vlasnika, o susjednoj gradnji i sl."*

ponekad postaje i više od toga. Povrtne vrste su same po sebi na određeni način dekorativne i dobro planirana gredica namijenjena povrtnjaku može često postati vrlo atraktivan dio vrta (Bird, 2000).⁸

Pod pojmom povrće se podrazumijevaju različiti sočni organi jednogodišnjih ili višegodišnjih zeljastih biljaka⁹, za ljudsku ishranu u svježem ili prerađenom stanju. Povrćarstvo je gospodarska grana koja se bavi proizvodnjom, uzgojem, povrća. Povrće se može uzgajati u raznim klimatima. U toplim krajevima uspijevaju termofilne vrste, a u hladnijim vrste koje imaju male zahtjeve za toplinom (Kantoci, 2010). S pojačanom komercijalizacijom povrćarske proizvodnje, nestankom tradicionalnih seljačkih vrtova i depopulacijom ruralnog prostora genetski fond i biološka raznolikost povrtnih vrsta na području Hrvatske jako su ugroženi od trajnog nestanka (Matotan, 2007).

Cilj rada je inventarizacija povrtnih vrsta u dekorativnim privatnim vrtovima na području grada Knina, te opisivanje ukrasnih karakteristika istih.

Povrtnjak kao dio ukrasnog vrta

Ljudi su se od pamtivijeka bavili vrtlarstvom i uređenjem svojih vrtova. Ono što se tijekom vremena mijenjalo bili su različiti stilovi uređenja. Neki su nestajali, dok su se drugi više ili manje modificirali. Pri tome se povećao veći broj mogućnosti, npr. u raspolaganju s biljnim vrstama i drugom vrtnom opremom (Noordhuis, 1995).

Ukusi o vrtnim stilovima su različiti te je percepcija o estetici prostora uvijek bila subjektivna. *"Vrt je zadnji zemaljski odbljesak izgubljenog raja koji obuhvaća maleni mirni svijet šarenog cvijeća i aromatičnih začina, povrtnih gredica grmlja i voćaka. Na tom ograničenom prostoru čovjek ostvaruje svoje snove o suživotu sa prirodom: Cvijeće i drveće gasi njegovu žeđ za prirodnom ljepotom, salatama i jabukama iz vlastitog uzgoja na svoj stol donosi zdrave poslastice."* (Kreuter, 1996: 10). *"Upoznavanje prostora vrtova ne uključuje samo doživljaj njegove vizualne komponente, nego i drugih poput akustičke, mirisne, taktilne i djelatno-pokretne."* (Biti i Blagaić Bergman, 2014: 264).

Da bi se uskladile sve funkcije, u ovisnosti prema potrebama i mogućnostima vrtni prostor se raščlanjuje u različite zone namjene kao što su npr: predvrt, prostor namijenjen za odmor, povrtnjak, voćnjak i gospodarski dio (Vujković i Došenović, 2015).

Planiranje i projektiranje vrta određeno je veličinom, izgledom i naravi vrta, kao i potrebama kućanstva. Vrtlari se najčešće opredjeljuju za tradicionalan način podjele u gredice ili redove (Anonymous, 2005).

⁸ *"Vrt se može promatrati kao odraz izgubljenog raja. U njemu je vrtlar stvorio mali svijet u kojem zajedno živi raznobojno cvijeće, aromatično i ljekovito bilje, povrće i voćke. Radovi u vrtu mogu pomoći da se uspostavi puno neposredniji odnos s prirodom. Iz dana u dan, brigom o biljkama postajemo svjesniji odgovornosti koju imamo prema svojoj okolini."* (Barranco, 2008: 7).

⁹ *"Neke od višegodišnjih vrsta su: šparoga, rabarbara i artičoka. Šparogu i rabarbaru možemo uzgajati u kontinentalnim krajevima i u priobalju, dok se artičoka uzgaja isključivo u priobalju."* (Kantoci, 2009: 11).

Brojni su razlozi zašto ljudi sve više uzgajaju povrće u urbanim vrtovima. Neki od njih imaju želju da uzgoje "zdravije" i ukusnije povrće u vlastitom vrtu, užitek uzgoja neobičnih kultivara ili jednostavno uklapanje povrća kao korisnog bilja u estetsku sliku s ostalim ukrasnim ili korisnim vrstama (Anonymous, 2005).

Za povrtnjak je poželjno da se nalazi na sunčanom mjestu, zbog boljeg rasta i razvoja povrtnih kultura. Povrtne vrste naročito lijepo izgledaju ako su posađene prema određenom obrascu. Ukoliko je povrtnjak zasnovan ispred kuće tada on treba biti besprijekorno njegovan. Isto vrijedi i za slučaj ako se nalazi u blizini terase s koje pada pogled na povrtnjak. Povrće posađeno u keramičke lonce daju živost dvorištu i povrtnjaku. Njega povrtnjaka zahtijeva dosta vremena i posla, počevši od suzbijanja korova, bolesti i štetnika do ostalih agrotehničkih mjera njege: okopavanja, zagrtanja, plijevljenja, orezivanja itd. Prije samog zasnivanja gredica s povrćem važno je napraviti plan sadnje. Potrebno je poštivati i plodored (Slike 1. i 2.) (Noordhuis, 1995).

Ovisno o klimatskim i zemljišnim uvjetima, načinu navodnjavanja i bioloških osobina vrste, povrće se uzgaja na ravnoj površini, na gredicama, u fitarijama i brazdama (Kantoci, 2010: 88).

U uzgoju povrća najbolja su rastresita tla. Ona imaju i nedostatke, brzo se zagrijavaju i omogućuju ranu proizvodnju povrća. Pjeskovita i glinovita tla nisu pak pogodna za uzgoj korjenastog povrća, dok su aluvijalna za njih najpodesnija. Najprihvatljivija su umjereno kisela tla s pH reakcijom između 6,2 i 6,5 (Vujković i Došenović, 2015).

Voda je jedan od osnovnih čimbenika u uzgoju povrća. Vlažnost zraka također ima značajnu ulogu. Voda s visokim postotkom vapnenca također nije preporučljiva, umanjuje prinose i kvalitetu. Također je važna i temperatura vode, koja bi trebala biti kao i ona u okolini u kojoj biljke uspijevaju (Vujković i Došenović, 2015).



Slika 1. Povrtnjak u kombinaciji s drugim biljem (Izvor: Vujković i Došenović, 2015)

Figure 1. Vegetable garden in combination with other herbs (Source: Vujković i Došenović, 2015)

Slika 2. Povrtnjak s živicom (Izvor: Vujković i Došenović, 2015)

Figure 2. Vegetable garden with hedges (Source: Vujković i Došenović, 2015)

Ukrasne karakteristike povrtnih vrsta

U tablici 1. su prikazane ukrasne karakteristike pojedinih povrtnih vrsta.

Tablica 1. Odabrane povrtnje kulture prema ukrasnim karakteristikama (Izvor: Matotan, 2004; Lešić et al. 2002)

Table 1. Selected vegetable crops according to ornamental characteristics (Source: Matotan, 2004; Lešić et al. 2002)

Naziv vrste	Morfološke karakteristike	Primjena
Luk (<i>Alium cepa</i> L.)	Stabljika je vrlo skraćena, na gornjem dijelu iz vršnog meristema razvija se lišće. List ima dugi lisni rukavac, koji omata lažnu stabljiku, odnosno rukavce mlađeg lišća i cjevastu, šuplju lisnu plojku tamno zelene boje. Cvijet je bijele do zelenkaste boje.	Gredice, Lonce
Poriluk (<i>Alium ampeloprasum</i> L. ssp. <i>porrum</i>)	Iz središnjeg vegetacijskog vrha razvijaju se listovi. Lisni rukavci razvijaju bijelu lažnu stabljiku. Plojke listova poriluka su linearne, nasuprotne, zelene, sivozelene ili plavičaste boje. Cvjetovi su pak bijeli ili ružičasti.	Gredice
Kupus (<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i>)	Vanjski listovi su raznih nijansi, počevši od svijetlo do tamno zelene boje, a mogu biti glatki ili mjehurasti.	Gredice, lonce
Cvjetača (<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>botrytis</i>)	Bijeli cvat s cvjetnim stapkama, bijelo žućkaste ili maslinaste boje.	Gredice
Brokula (<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>italica</i>)	Cvat zbijen, sivkasto plavkasto zelene boje.	Gredice, lonce
Rajčica (<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.)	Habitus, List je naparno-perast. Cvat je jednostavni ili sastavljeni grozd. Cvijet je pentameran, zelene, svijetlo žute boje. Plod je boba različitih oblika i veličina, komercijalni plod je najčešće crvene boje.	Gredice, lonce

Paprika (<i>Capsicum annuum</i> L.)	List je jednostavan, ovalan, zelen. Cvijet se sastoji od latica žućkasto sivkaste ili tamno ljubičaste boje. Plodovi su različitih oblika, veličine i boje; svijetlo zelena, tamno zelena, narančasta, crvena.	Gredice, lonce
Patlidžan (<i>Solanum melongena</i> L.)	Stabljika je grmolika, a listovi su dekorativni, krupni, ovalni maslinastozelene boje. Cvjetovi su ljubičasti ili bijeli. Plod je jajoliki, ovalni ili okrugli; ljubičaste boje	Gredice, lonce
Krastavac (<i>Cucumis sativus</i> L.)	Stabljika je vriježa. List je jednostavan, petokrpast, krupan tamnozeleno boje. Cvijet je žut. Plod je peponis, valjkastog oblika, svijetlozelene do tamnozeleno boje.	Gredice, lonce
Tikvica (<i>Cucurbita pepo</i> L.)	Listovi su krupni, s duboko urezanim plojkama, tamnozeleno boje ili sa svjetlijim pjegama između žila. Cvjetovi su žute ili žutonarančaste boje, Plod je valjkast ili ovalan, različitih oblika i boje (zelene ili žute), glatke površine i blago izraženih rubova.	Gredice, lonce
Salata (<i>Lactuca sativa</i> L. var. <i>romana</i>)	Vanjsko lišće rozete je lancetasto, položenije i tamnije, dok je lišće glavice uspravnije i svjetlije boje.	Gredice, lonce
Mrkva (<i>Daucus carota</i> L.)	Listovi (perasto-sastavljeni) se nalaze na dugim peteljka i liskama obraslim dlačicama. Štitasti su cvatovi sastavljeni od mnoštva cvjetova	Gredice, lonce
Peršin (<i>Petroselinum sativum</i> Mill.)	Na skraćenoj stabljici se nalazi rozeta perastog lišća na dugim stapkama. Liske su glatke i sjajne. Štitasti su cvatovi sastavljeni od mnoštva cvjetova.	Gredice, lonce
Celer (<i>Apium graveolens</i> L.)	Rozeta višestruko perastog lišća na dugim peteljka. Cvjetna stabljika je razgranata dok vrhovi grana celera završavaju štitastim cvatovima.	Gredice, lonce
Grah (<i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	Stabljika je dugačka 30-40 cm kod niskih sorata, a kod visokih do 3m. Listovi su neparno perasti, a liske srolike. Cvjetovi su bijele/crvene/ljubičaste boje. Plod su okrugle ili plosnate mahune, dužine 10-20 cm, zelene/žute boje.	Gredice, lonce
Špinat (<i>Spinacea oleracea</i> L.)	Površina listova je glatka ili je blago mjehurasta, a rub je ravan ili valovit.	Gredice
Blitva (<i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>cicla</i>)	Krupni listovi narastu i do dva metra, dok je peteljka-bijele, žute ili crvenkaste boje.	Gredice, lonce

Materijali i metode

U radu je izvršena inventarizacija povrtnih vrsta u privatnim vrtovima na području grada Knina zvanom "Pejton" (istočno od kninske vojarne) (Slika 3.). Odabrani su privatni ukrasni vrtovi koji su imali lijepo oblikovane ukrasne gredice s povrtnim vrstama. Cjelokupno istraživanje je provedeno u osam ulica na području grada Knina u drugoj polovici 2016. godine: Sisačka ulica (7 vrtova), Biogradska ulica (4 vrta), Kupreška ulica (4 vrta), Ikičina ulica (4 vrta), Ninska ulica (4 vrta), Poljička ulica (2 vrta), Jovićeve ulica (3 vrta) i Gundulićeve ulica (3 vrta).



Slika 3. Satelitski snimak istraživanih vrtova (Izvor: Google maps)

Figure 3. Satellite image of the explored gardens (Source: Google maps)

Karakteristike područja istraživanja

Geografsko-klimatske karakteristike Knina



Slika 4. Grad Knin (Foto: B. Dodik)

Figure 4. City of Knin (Photo: B. Dodik)

Grad Knin smješten je u sjevernoj Dalmaciji, u Šibensko-kninskoj županiji na području s ukupnom površinom od 355 km² (Slika 4.). Shodno popisu stanovništva iz 2011. godine u Kninu živi 10.633 stanovnika, dok s okolicom broji 15.407 stanovnika (Anonymous, 2011).

Knin se nalazi u kraškom polju bogatom izvorima i omeđenom planinama kroz koje protječe sedam rijeka. "Omeđen je planinskim masivima - sa sjevera Plješevicom i Orlovicom, s istoka Dinarom, s juga Prominom i Komom. Planinski predjeli ispresijecani su plodnim poljima: Kninskim poljem, Kosovim poljem, Mokrim poljem, te manjim dijelom Cetinskim poljem na istoku." (Anonymous, 2007: 10).

Geografski smještaj Knina čini reljef u kojem se ističu četiri oblika: brda, polja, zaravan i kanjoni te rijeka Krka sa svojim glavnim pritocima Orašnicom, Kosovčicom i Butižnicom. Brdski (vapnenačko-krški) kraj na sjeveru (Uilica 1654 m, Dinara 1831 m s ograncima Orlovicom 1201 m, Gredom 900 m, Bukovcem 805 m, Pleševicom 725 m, Medveđakom 740 m i drugim vrhovima) stupnjevito se, kadšto strmo, spušta prema Kninskom polju 225 m (Antoljak et al., 1993). Kninsko polje nema aluvijalne ravnice, koja je jedinstvena već je naplavna ravan razbijena nizom glavica i središnjim grebenom (Antoljak et al., 1993).

Prostor tih polja uokviruje vapnenačka zaravan, gdje su poljske površinske tekućice Krka i Čikola usjekle duboke kanjone. Cijelim područjem dominiraju planine Promina, Kozjak, Svilaja i Moseć na jugu (Antoljak et al., 1993).

Najveće prirodno bogatstvo su voda i vodni tokovi. Geološka struktura je vapnenačka iz krednog i terciarnog razdoblja. Najrasprostranjeniji su minerali iz sirovine boksita, gipsa, šljunka i ugljena (Anonymous, 2007). Grad Knin ima značajan geografski položaj i prirodna je spona mediteranskog pojasa s kontinentalnim dijelom (Anonymous, 2007).

Klima Knina je submediteranska, na prijelazu između mediteranske i kontinentalno-planinske. Srednja godišnja temperatura zraka u Kninu je 12,9 stupnjeva, s hladnim, vjetrovitim zimama i jako vrućim i suhim ljetima (u prosjeku sadrži 2.200 do 2.300 sunčanih sati) (Anonymous, 2007, 10).

Rezultati i diskusija

U tablici 2. su prikazani rezultati florističkih istraživanja u vrtovima odabranih ulica

Tablica 2. Popis povrtnih kultura po ulicama i vrtovima (prema, Jurić-Čivro, 2017)

Table 2. List of vegetable crops by streets and gardens (according to, Jurić-Čivro, 2017)

Popis povrtnih kultura u Sisačkoj ulici u Kninu	Kulture
Vrt1	Rajčica, paprika, luk, salata

Vrt 2	Cvjetača, krastavac, tikvica, rajčica, peršin, salata
Vrt 3	Paprika, luk, peršin, salata, cele, rajčica
Vrt 4	Patlidžan, mrkva, salata, špinat, kukuruz, rajčica, peršin, paprika
Vrt 5	Rajčica, salata, mrkva, paprika, kupus, luk
Vrt 6	Tikvica, cvjetača, mrkva, rajčica, luk, paprika, peršin
Vrt 7	Kupus, salata, paprika, patlidžan, rajčica, mrkva
Biogradska ulica	Kulture
Vrt 1	Cvjetača, krastavac, tikvica, rajčica, luk
Vrt 2	Špinat, luk, češnjak, paprika, rajčica, mrkva
Vrt 3	Rajčica, tikvica, luk, peršin
Vrt 4	Salata, kupus, patlidžan, mrkva, luk, rajčica
Ikičina ulica	Kulture
Vrt 1	Patlidžan, rajčica, krumpir, luk, celer, grah
Vrt 2	Luk, peršin, mrkva, salata
Vrt 3	Rajčica, paprika, salata, luk
Vrt 4	Kukuruz, luk, peršin, salata
Ninska ulica	Kulture
Vrt 1	Špinat, kumpir, rajčica, paprika, luk
Vrt 2	Peršin, mrkva, poriluk, krastavac, grah
Vrt 3	Rajčica, paprika, kukuruz, luk, salata
Vrt 4	Kupus, mrkva, luk, rajčica, peršin
Poljička ulica	Kulture
Vrt 1	Mrkva, peršin, celer, tikvica, rajčica
Vrt 2	Patlidžan, kukuruz, luk, rajčica, peršin
Jovićeva ulica	Kulture
Vrt 1	Krastavac, rajčica, luk, češnjak, salata, paprika
Vrt 2	Paprika, peršin, salata, tikvica
Vrt 3	Luk, rajčica, paprika, salata, kupus, peršin, mrkva
Gundulićeva ulica	Kulture
Vrt 1	Peršin, tikvica, mrkva, kupus, luk, paprika, rajčica
Vrt 2	Kukuruz, grah, krastavac, salata, blitva, luk
Vrt 3	Rajčica, paprika, kupus, luk, mkva, peršin

Popis inventariziranih vrsta

Tablica 3. Popis inventariziranih vrsta (prema, Jurić-Čivro, 2017)

Table 3. List of inventoried species (according to, Jurić-Čivro, 2017)

R. br	Latinski naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Porodica
1.	<i>Apium graveolens</i> L.	Celer	<i>Apiaceae</i>
2.	<i>Daucus carota</i> L.	Mrkva	<i>Apiaceae</i>
3.	<i>Petroselinum crispum</i> Mill.	Peršin	<i>Apiaceae</i>
4.	<i>Lactuca sativa</i> L.	Salata	<i>Asteraceae</i>
5.	<i>Brasica oleracea capitata</i> L. var. Capitata	Kupus	<i>Brassicaceae</i>
6.	<i>B. oleracea</i> L. var. Botrytis	Cvjetača	<i>Brassicaceae</i>
7.	<i>Beta vulgaris</i> L.	Blitva	<i>Chenopodiaceae</i>
8.	<i>Spinacea oleracea</i> L.	Špinat	<i>Chenopodiaceae</i>
9.	<i>Cucumis melo</i> L.	Dinja	<i>Cucurbitaceae</i>
10.	<i>Cucurbita pepo</i> L.	Tikvica	<i>Cucurbitaceae</i>
11.	<i>Cucumis sativus</i> L.	Krastavac	<i>Cucurbitaceae</i>
12.	<i>Phaseolus vulgaris</i> L.	Grah	<i>Fabaceae</i>
13.	<i>Capsicum annum</i> L.	Paprika	<i>Solanaceae</i>
14.	<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.	Rajčica	<i>Solanaceae</i>
15.	<i>Solanum melongena</i> L.	Patlidžan	<i>Solanaceae</i>
16.	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Krumpir	<i>Solanaceae</i>
<i>LILIOPSIDA (MONOMCOTYLEDONES)</i>			
17.	<i>Allium cepa</i> L.	Luk	<i>Alliaceae</i>
18.	<i>Allium porum</i> L.	Poriluk	<i>Alliaceae</i>
19.	<i>Allium sativum</i> L.	Češnjak	<i>Alliaceae</i>
20.	<i>Zea mays</i> L.	Kukuruz	<i>Poaceae</i>

Taksonomskom analizom povrtnih vrsta odabranih vrtova na području grada Knina (Tablica 3.) obuhvaćeno je 20 svojti i to kritosjemenjače sve svojte, među kojima su dvosupnice (16; 80 %) u većoj mjeri zastupljenije od jednosupnica (4; 20 %), a svrstane su u 9 porodica. S najvećim brojem vrsta ističe se porodica *Solanaceae* (4 vrste; 25,86 %).



Slika 5. Vrt s povrtnim vrstama u Biogradskoj ulici u Kninu (Foto: B. Dodik)

Figure 5. Garden with vegetable species in Biogradska Street in Knin (Photo: B. Dodik)



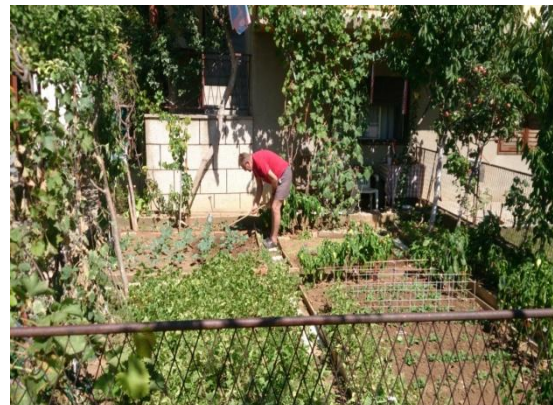
Slika 6. Vrt s povrtnim vrstama u Kupreškoj ulici u Kninu (Foto: B. Dodik)

Figure 6. Garden with vegetable species in Kupreška Street in Knin (Photo: B. Dodik)



Slika 7. Vrt s povrtnim vrstama u Ninskoj ulici u Kninu (Foto: B. Dodik)

Figure 7. Garden with vegetable species in Ninska Street in Knin (Photo: B. Dodik)



Slika 8. Vrt s povrtnim vrstama u Kupreškoj ulici u Kninu (Foto: B. Dodik)

Figure 8. Garden with vegetable species in Kupreška Street in Knin (Photo: B. Dodik)

Zaključak

Danas se kod uređenja privatnih i urbanih vrtova kombinira i upotreba povrtnih vrsta s ukrasnim. Tako je i na području grada Knina, a naročito u onim dijelovima van glavnih prometnica. Povrće osim što služi za ljudsku ishranu posjeduje i ukrasne karakteristike, koje se mogu iskoristiti kod projektiranja suvremenog gradskog vrta. U radu je obrađena tematika ukrasnog povrtnjaka kao sastavnog dijela privatnih ukrasnih vrtova, a također su dane i ukrasne karakteristike za pojedine povrtnje vrste, koje se primjenjuju uglavnom za gredice i lonce. Inventarizacija povrtnih vrsta u ukrasnim privatnim vrtovima na području grada Knina obavljena je u drugoj polovici 2016. godine.

Tijekom istraživanja inventarizacije povrtnih vrsta u 31 privatna vrta istočno od kninske vojarne ustanovljeno je sljedeće stanje: Taksonomskom analizom privatnih vrtova obuhvaćeno je 20 svojiti i to kritosjemenjače sve svojte, među kojima su dvosupnice (16; 80 %) u većoj mjeri zastupljenije od jednosupnica (4; 20 %), a svrstane su u 9 porodica. S najvećim brojem vrsta ističe se porodica Solanaceae (4 vrste).

*Rad je izvod iz Završnog rada studentice Biljane Jurić-Ćivro, vidi literaturu.

Literatura

Aničić, B. (2003). Usporedba tradicionalne i suvremene kulture stanovanja u jedno obiteljskom boravištu na osnovi odnosa kuća-vrt. *Studia ethnologica Croatica*, 14/15(1), 185-212.

Anonymous. (2005). *Velika ilustrirana enciklopedija Vrt*. Zagreb: Mozaik knjiga.

Anonymous. (2007). *Gospodarski vodič grada Knina*. Knin: Grad Knin.

Anonymous. (2011). *Državni zavod za statistiku RH*.

Antoljak, S. ur. i sur. (1993). *Kninski zbornik*. Zagreb: Matica Hrvatska.

Barranco, Q. (2008). *Moj biovrt-Prirodan uzgoj voća, povrća, cvijeća i začinskog bilja*. Rijeka: Dušević & Kršovnik d. o. o.

Bird, R. (2000). *Vrtlarstvo u voćnjaku i povrtnjaku*. Rijeka: Leo-Commerce.

Biti, O., Blagaić Bergman, M. (2014). Urbani vrtovi u Zagrebu-ulaganja i izloženost, inicijative i perspektive. *Sociologija i prostor* 52(3), 262-272.

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

Ivanšek, F. (1988). *Enodružinska hiša. Od postostojeće hiše k nizki zgoščeni zazidavi*. Ljubljana: Ambient.

Jurić-Ćivro, B. (2019). *Ukrasne vrijednosti i inventarizacija povrtnih vrsta u dekorativnim privatnim vrtovima na području grada Knina*. Završni rad. Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu.

Hulina, N. (2010). *Više biljke - stablašice*. Zagreb: Tehnička knjiga.

Kantoci, D. (2009). Višegodišnje povrće. *Glasnik Zaštite bilja* 32(4), 1-15.

Kantoci, D. (2010). Mala škola povrtlarstva. *Glasnik Zaštite bilja* 33(1), 86-88.

Kreuter, M-L. (1996). *Bio Vrt-Povrtnjak, voćnjak, cvijetnjak, biološko, organsko, prirodno*. Split: Marjan Tisak.

B. Dorbić, Biljana Jurić-Ćivro, Ž. Španjol, Emilija Friganović, Branka Ljevnaić-Mašić, Margarita Davitkovska, Zvezda Bogevska / Ukrasne vrijednosti i... / Glasilo Future (2020) 3 (4) 30–42

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

Matotan, Z. (2004). *Suvremena proizvodnja povrća*. Zagreb: Nakladni zavod Globus.

Matotan, Z. (2007). Očuvanje i zaštita starih domaćih sorti povrća. *Sjemenarstvo* 24(1), 35-40.

Noordhuis, K-T. (1995). *Vrt-Veliki priručnik za cijelu godinu*. Zagreb: Veble Commerce.

Sulima, R. (2005). *Antropologija svakodnevice*. Beograd: XX. vek.

Vujković, Lj., Došenović, Lj. (2015.): Dizajn vrta, Univerzitet u Banjoj Luci, Univerzitet u Banjoj luci-Šumarski fakultet ., 53-149.

Primljeno: 03. prosinca 2020. godine

Received: December 03, 2020

Prihvaćeno: 30. prosinca 2020. godine

Accepted: December 30, 2020