

ISSN 2623-6575

UDK 63

GLASILO FUTURE

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

VOLUMEN 5 BROJ 4

PROSINAC 2022.

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

Uredivački odbor / Editorial Board:Nasl. doc. dr. sc. Boris Dorbić, prof. struč. stud. – 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 Štibrčić, dipl. ing. preh. teh.

Gostujuća urednica / *Guest editor* / (2022) 5(4) – Izv. prof. dr. sc. Mara Marić**Međunarodno uredništvo / International Editorial Board:**

Dr. sc. Gean Pablo S. Aguiar – Savezna republika Brazil (Universidade Federal de Santa Catarina)

Prof. dr. sc. Kiril Bahcevandzjev – 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)

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 Hadžabić – 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)

Dr. sc. Željko Jurjević – Sjedinjene Američke Države (EMSL Analytical, Inc., North Cinnaminson, New Jersey)

Prof. dr. sc. Mariia Kalista – Ukrajina (National Museum of Natural History of National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv)

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. Branka Ljvnaić-Mašić – Republika Srbija (Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Novom Sadu)

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

Semir Maslo, prof. – Kraljevina Švedska (Primary School, Lundåkerskolan, Gislaved)

Prof. dr. sc. Ana Matin – Republika Hrvatska (Agronomski fakultet Zagreb)

Prof. dr. sc. Elizabeta Miskoska-Milevska – Republika Sjeverna Makedonija (Fakultet za zemjodjelski nauki i hrana)

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

Prof. dr. sc. Ayşe Nilgün Atay – Republika Turska (Mehmet Akif Ersoy University – Burdur, Food Agriculture and Livestock School)

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)

Akademik prof. dr. sc. Mirko Smoljić, prof. struč. stud. – Republika Hrvatska (Sveučilište Sjever, Varaždin/Koprivnica, Odjel ekonomije)

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

Doc. dr. sc. Mladenka Šarolić – Republika Hrvatska (Kemijsko-tehnoški fakultet u Splitu)

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)

Doc. dr. sc. Merima Toromanović – Bosna i Hercegovina (Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću)

Prof. dr. sc. Marko Turk – Republika Hrvatska (Visoka poslovna škola PAR)

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

Prof. 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)

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

Objavljeno: 31. prosinca 2022. godine.

Časopis izlazi u elektroničkom izdanju dva puta godišnje, krajem lipnja i prosinca, a predviđena su i dva specijalna izdanja tijekom godine iz biotehničkog 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.

Časopis je indeksiran u CAB Abstract (CAB International).

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

(2022) 5 (4) 01–138

SADRŽAJ:

	Str.
<i>Izvorni znanstveni rad (original scientific paper)</i>	
<i>Alka Turalija</i>	
Biljne vrste antropogenih travnjaka i hodnih površina u gradu Osijeku Plant species of lawns and walking surfaces in the city of Osijek	01–20
<i>Pregledni rad (scientific review)</i>	
<i>Sanja Gašparović, T. Jukić</i>	
Uloga zelene infrastrukture u urbanoj obnovi Gornjega grada i Kaptola The Role of Green Infrastructure in the Urban Renewal of Zagreb's Upper Town and Kaptol.....	21–36
<i>Petra Pereković, Monika Kamenečki, Ines Hrdalo, Dora Tomić Reljić</i>	
Pristup određivanju jedinstvene tipologije gradskih krajobraza Approach to the setting of a unique typology of urban landscapes	37–56
<i>M. Stojić, Mara Marić, B. Dorbić</i>	
Dudanov park u Kaštel Kambelovcu Dudan's Park in Kaštel Kambelovac	57–77
<i>Emma Grbčić, Ines Hrdalo</i>	
Krajobrazna analiza prostora: mogućnosti prenamjene klaonice u Zagrebu Landscape analyses: possibilities of slaughterhouse revitalisation in Zagreb	78–109
<i>Stručni rad (professional paper)</i>	
<i>Ivana Vitasović Kosić, Lara Ćuk, Mara Marić</i>	
Perivoj dvorca Erdödy u gradu Jastrebarsko s osvrtom na dendrofloru perivoja Erdödy castle Park in the town of Jastrebarsko with the a review on the dendroflora of the Park	110–130
<i>Nekategorizirani rad (uncategorised paper)</i>	
<i>B. Dorbić</i>	
Prikaz knjige Book review	131–136
<i>Upute autorima (instructions to authors)</i>	137–138

Riječ gostujuće urednice [(2022) 5(4)]

Poštovani čitatelji Glasila Future,

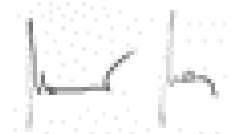
ovaj poseban broj posvećen je temi "Planiranje i uređenje gradskih krajobraza". Tema gradskih krajobraza, kao opći termin uključuje širok raspon tema; od ustanovljavanja sustava zelene infrastrukture grada, revitalizacije zapuštenih predjela grada, obnove povijesnih perivoja gradova, vegetacijske komponente zastupljene u gradovima i drugih. To su teme koje su posebno aktualne u vremenu u kojem živimo, kada gradovi diljem Hrvatske pokreću izradu strategija i programa zelene infrastrukture, tog iznimno važnog "sloja" suvremenog i održivog grada 21. stoljeća.

Izrazito mi je drago što su temi odazvali, u Hrvatskoj još uvijek malobrojne znanstvenice i znanstvenici koji se bave temom krajobraza, pristupajući temi s različitih ali vrlo aktualnih motrišta, i to s više hrvatskih znanstvenih i obrazovnih institucija; Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu, Sveučilište u Dubrovniku.

U radu doc. dr. sc. Alke Turalije je na temelju detaljnih terenskih izvida i analiza klimatoloških podataka prikazana vrlo detaljno pojavnost biljnih vrsta u okviru antropogenih travnjaka i hodnih površina u gradu Osijeku, njihova potencijalna invazivnost odnosno korisnost u primjeni. Izv. prof. dr. sc. Sanja Gašparović i Prof. dr. sc. Tihomir Jukić prezentirali su postojeće stanje i tipove zelenih površina u okviru Gornjeg grada i Kaptola u Zagrebu, u kontekstu recentnih obnova i formiranja sustava zelene infrastrukture kao značajnog čimbenika cjelovite obnove. U radu izv. prof. dr. sc. Petre Pereković, doc. art. Monike Kamenečki, doc. dr. sc. Ines Hrdalo, doc. dr. sc. Dore Tomić Reljić dat je vrijedan doprinos usustavljanju i određivanju jedinstvene tipologije gradskih krajobraza, a koja je primjenjiva za različite razine prostorno planske i studentske dokumentacije. Miro Stojić, izv. prof. dr. sc. Mara Marić i doc. dr. sc. Boris Dorbić, prof. struč. stud. prezentirali su povijesnu genezu Dudanovog parka u Kaštel Kambelovcu, analizirali projekt obnove i postojeću situaciju te proveli anketno ispitivanje aspiracija korisnika prostora u odnosu na postojeće namjene parka. Ema Grbčić i doc. dr. sc. Ines Hrdalo su s aspekta krajobraznog planiranja analizirale mogućnosti prenamjene povijesnog industrijskog postrojenja nekadašnje klaonice u gradu Zagrebu, te usporedbom s inozemnim sukladnim infrastrukturnim projektima preobrazbe povijesnih industrija, predložile moguće modele revitalizacije prostora. Izv. prof. dr. sc. Ivana Vitasović Kosić, Lara Ćuk i izv. prof. dr. sc. Mara Marić su analizirale i dale osvrt na dendrofloru perivoja dvorca Erdödy u gradu Jastrebarskom. Na kraju ovog broja, nasl. doc. dr. sc. Boris Dorbić, prof. struč. stud. je donio vrlo ekstenzivan prikaz knjige *Otok na kojem cvjetaju limuni – Vrtovi nadvojvode Maksimilijana*

Habsburškog na otoku Lokrumu, autorice Mare Marić, koja je ocijenjena najboljim izdanjem ogranka te je dobila nagradu Matice hrvatske za 2022. godinu Ivan Kukuljević Sakcinski.

Izv. prof. dr. sc. Mara Marić



Gostujuća urednica [(2022) 5(4)]

Perivoj dvorca Erdödy u gradu Jastrebarsko s osvrtom na dendrofloru perivoja

Erdödy castle Park in the town of Jastrebarsko with the a review on the dendroflora of the Park

Ivana Vitasović Kosić^{1*}, Lara Ćuk², Mara Marić³

stručni rad (professional paper)

doi: 10.32779/gf.5.4.6

Citiranje/Citation⁴

Sažetak

Perivoj dvorca Erdödy važan je spomenik parkovne arhitekture, zaštićen u okviru dvostrukog režima zaštite i to po Zakonu o zaštiti prirode i Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara. Zatečena krajobrazna osnova perivoja rezultat je intervencija s kraja 19. i početka 20. stoljeća. Perivoj je tijekom desetljeća promijenio i vlasničku strukturu i namjenu, a time i režime održavanja. Grad Jastrebarsko kao sadašnji vlasnik, potaknuo je izradu dokumentacije te obnovu perivoja kroz nekoliko projekata EU koji su u realizaciji već duži niz godina. Temeljem dostupne literature i terenskom inventarizacijom, analizirana je dendroflora perivoja, utvrđeni su omjeri autohtonih i alohtonih svojti, njihov oblik rasta te vitalitet kao i raspored biljnih porodica. Ukupno je utvrđeno 68 svojti i 946 jedinki različitih klasa vitaliteta. Danas perivoj Erdödy obiluje autohtonim svojutama (34 svojte, 50 %) od kojih su najzastupljenije: *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Pinus sylvestris*, *Tilia cordata* te *Quercus robur*. Od alohtonih svojti (24 svojte, 35 %) svojom brojnošću se ističu stabla invazivne vrste *Robinia pseudoacacia*, ukrasne *Catalpa bignonioides* i *Styphnolobium japonicum*. Zabilježene su ukupno tri invazivne vrste; izrazito opasna i agresivna *Ailanthus altissima* (pajasen), *Acer negundo* (javor negundovac) i *R. pseudoacacia* (bagrem) koje se nikako ne bi smjele saditi u nekontroliranim uvjetima. Prema tome, perivoj danas u većoj mjeri nema zastupljene egzote kao što je to navedeno da je bilo krajem 19. stoljeća. Budući da nisu pronađeni izvorni popisi introduciranih alohtonih svojti koje su vremenom iščezle iz perivoja, prilikom budućih zamjena stablašica potrebno je poštivati

¹ Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zavod za poljoprivrednu botaniku, Odsjek za hortikulturu i krajobraznu arhitekturu, Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb, Republika Hrvatska

*E-mail: ivitasovic@agr.hr (Dopisna autorica)

² Studentica Krajobrazne arhitekture, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Republika Hrvatska

³ Sveučilište u Dubrovniku, Zavod za mediteranske kulture, Marka Marojice 4, 20 000 Dubrovnik, Republika Hrvatska

⁴ Vitasović Kosić, I., Ćuk, L., Marić, M. (2022). Perivoj dvorca Erdödy u gradu Jastrebarsko s osvrtom na dendrofloru perivoja. *Glasilo Future*, 5(4), 110–130. / Vitasović Kosić, I., Ćuk, L., Marić, M. (2022). Erdödy castle Park in the town of Jastrebarsko with the a review on the dendroflora of the Park. *Glasilo Future*, 5(4), 110–130.

zatečeni omjer autohtonih i alohtonih svojti odnosno listopadnih i vazdazelenih vrsta. Na vodenim i močvarnim staništima u perivoju treba nastojati očuvati prirodnu vegetaciju u što izvornijem obliku.

Ključne riječi: dendroflora, inventarizacija, perivoj, Erdödy, Jastrebarsko.

Abstract

Erdödy Castle Park is an important monument of landscape architecture, protected under a dual protection regime under the Nature Protection Act and the Cultural Property Protection and Preservation Act. The found landscape base of the park is the result of interventions from the end of the 19th and the beginning of the 20th century. During the past decades, Park changed its ownership structure and purpose, and thus its maintenance regimes. The city of Jastrebarsko, as the current owner, encouraged the creation of documentation and the restoration of the park through several EU projects that have been in progress for several years. On the basis of the available literature and field inventory, the dendroflora of the park was analyzed, the proportions of autochthonous and allochthonous taxa, their growth form and vitality, as well as the distribution of plant families were determined. A total of 68 taxa and 946 individuals of different vitality were identified. Today, the Erdödy forest abounds with autochthonous taxa (34 taxa, 50 %), of which the most abundant trees are: *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Pinus sylvestris*, *Tilia cordata*, and *Quercus robur*. Of the allochthonous taxa (24 taxa, 35 %), the trees of the invasive species *Robinia pseudoacacia*, ornamental *Catalpa bignonioides* and *Styphnolobium japonicum* stand out for their abundance. A total of three invasive species were recorded; the extremely dangerous and aggressive *Ailanthus altissima*, *Acer negundo* and *R. pseudoacacia*, which should never be planted in uncontrolled conditions. Therefore, in the Park there are not present as many exotic taxa as it was stated to have been the case at the end of the 19th century. When replacing trees in the future, it is necessary to respect the found ratio of autochthonous and allochthonous taxa, i.e. deciduous and evergreen taxa, because the original lists of introduced allochthonous plants that have disappeared over time have not been found. On the water and wetland habitats in the meadow, efforts should be made to preserve the natural vegetation in as original a form as possible.

Key words: dendroflora, inventory, Park, Erdödy, Jastrebarsko.

Uvod

Perivoj dvorca Erdödy veliko je prirodno i kulturno bogatstvo Jaskanskog kraja, koji svojom florom i faunom doprinosi bioraznolikosti tog područja. Zbog smještaja u neposrednoj blizini glavnog trga u Jastrebarskom, predstavlja važan sadržajni i integrativni element zelene infrastrukture grada. Perivoj je od svog osnutka oblikovan u engleskom pejzažnom stilu (Bužan et al., 2009), kojeg odlikuju organske forme karakteristične za razdoblje 18., ali i 19. stoljeća (Bojanić Obad Šćitaroci i Obad

Šćitaroci 2004; Marić 2022). Na području perivoja nalaze se višestoljetna stabla autohtonih i alohtonih vrsta (Smetko, 2013). Estetskoj kvaliteti perivoja doprinosi i prirodna vodena površina - potok Reka (Turistička zajednica grada Jastrebarsko, 2021).

Dvorac zajedno s perivojem, zaštićen je kao nepokretno kulturno dobro (Lista zaštićenih kulturnih dobara, Z-1574, Ministarstvo kulture). Perivoj Erdödy zaštićen je kao spomenik parkovne arhitekture temeljem Zakona o zaštiti prirode i Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, a nastavlja se na prirodnu šumu u okruženju, dakle u okviru dvostrukog režima zaštite i to u identičnim granicama od oko 10 hektara (Studija zaštite i obnove perivoja oko dvorca Erdödy u Jastrebarskom, 2009).

Dvorac Erdödy okružen perivojem s ribnjakom i gospodarskim objektima, višeslojan je objekt, nastao i nadograđivan tijekom više različitih povijesnih i stilskih razdoblja. Njegovu izgradnju započeo je hrvatski ban Matija Gereb de Vingart, 1483. do 1490. godine (Fak, 2009). Obitelj Erdödy je u posjed jastrebarskog vlastelinstva ušla u prvoj polovici 16. stoljeća, kada se dvorac dograđuje i barokizira (Lista zaštićenih kulturnih dobara, Z-1574, Ministarstvo kulture). Danas dvorac sačinjava četverokrnlina građevina s pravokutnim dvorištem u sredini koje je omeđeno arkadno rastvorenim dvorišnim fasadama četiriju krila (Lista zaštićenih kulturnih dobara, Z-1574, Ministarstvo kulture). Dvorac Erdödy izuzetno je vrijedan primjer nizinskog kaštela kontinentalne Hrvatske, koji objedinjuje stambenu i fortifikacijsku funkciju. Obnova dvorca krenula je srpnju 2022. godine. Položajno, smještaj dvorca i perivoja nudi velike mogućnosti koje bi obnovom pridonijele razvoju cijelog prostora (Obad Šćitaroci i Bojanić Obad Šćitaroci, 2016). Danas se kulturno-povijesne cjeline i građevine, uključivo perivoje, ne vrednuje samo kroz povijesni značaj, nego i kao potencijal za razvoj te su dio budućih razvojnih projekata područja u kojem se nalaze (Dumbović Bilušić, 2015).

Za razliku od dvorca koji je bio konfisciran i zapravo od tada do danas prepušten propadanju, sam perivoj je bio u funkciji, djelomično obnavljan i održavan. Recentna obnova se provodila sukladno Studiji zaštite i obnove perivoja oko dvorca Erdödy u Jastrebarskom odnosno glavnom projektu krajobraznog uređenja perivoja, koje je izradio ured ovlaštenog krajobraznog arhitekta Robert Duić iz Zagreba 2009./2010. godine. U spomenutoj dokumentaciji, utvrđena je povijesna matrica perivoja, matrica obnove, sadržaji perivoja te obnova i interpolacija nove flore (zamjena dotrajalih istim vrstama), a sve temeljem istraživanja i analize postojećeg stanja, povijesne i arhivske građe, koja je temelj adekvatne obnove (Obad Šćitaroci, 1992). S obzirom da perivoj nije više u privatnom vlasništvu, već u vlasništvu Grada Jastrebarsko te da su se kroz minula stoljeća promijenili i načini korištenja tog prostora, temeljni cilj obnove bio je stvoriti javni prostor pogodan za šetnje i druženja, ali i velika okupljanja i društvene sadržaje (Grad Jastrebarsko, 2015). Veliku ulogu o određivanju suvremenih namjena javnih perivojnih prostora, posebice onih koji su zaštićeni u okviru zakonske regulative, nužno je propitivati i kroz anketna ispitivanja (Vitasović-Kosić i Aničić, 2005; Vitasović-Kosić i Đermek, 2021; Dorbić et al., 2018; Dorbić et al., 2020). Perivoj Erdödy prirodno je bogatstvo koje svojom lokacijom i veličinom doprinosi kako kvaliteti grada tako i kvaliteti života njegovih stanovnika. Grad je prepoznao potencijal ovoga prostora te je počeo ulagati u njegovu obnovu i

poboljšanje kako bi se zaštitila ekološka, biološka i kulturna baština. Nakon manjih ulaganja u obnovu prije 2013. godine perivoj je doživio devastaciju zbog ciklona Teodor koji je pogodio to područje i tako potpuno uništio oko 86 stabala te prouzročilo velike štete na 42 stabla koja su se morala orezati ili ukloniti (The renovation and revitalisation of Erdödy Castle Park, 2015). Vjetrom uništena stabla u većoj mjeri bila su zdrava, a ona koja su se po planu, koji je napravljen iste godine, trebala rušiti ostala su gotovo neoštećena. Sanacija je tekla brzo pa je u svega nekoliko mjeseci cijeli park bio očišćen kako bi se mogla započeti njegova obnova prema predviđenom ranij espomenutom projektu. Osim toga u parku je zasađeno 200 metara nove živice kao i 1.300 komada novog grmolikog bilja (Jaska.hr, 2015).

Svrha je ovoga rada inventarizirati, fotodokumentirati i analizirati postojeće stanje dendroflora, napraviti taksonomsku analizu, analizirati estetski bitne morfološke dijelove zastupljene dendroflora (plodove i cvjetove) te vitalitet zastupljenih jedinki koje su predviđene studijom obnove. Pored toga, ukazati na važnost obnovljenog perivoja, ne više kao privatnog, nego javnog gradskog prostora grada Jastrebarsko.

Materijali i metode

U radu je analizirana prikupljena postojeća literatura te obrađena stručna građa (pisani i grafički izvori). Prikupljene su povijesne karte i povijesna dokumentacija iz Gradskog muzeja Jastrebarsko te dostupna pisana literatura. Provedena je terenska inventarizacija te analiza postojećeg stanja perivoja, s naglaskom na prostor uz potok i jezero te nekadašnju žitnicu (2021.), što je bila tema završnog rada koautorice ovog rada L. Ćuk. Dodatno je fotodokumentiran prostor i stanje objekata te pojedinih staništa u lipnju 2022. godine. Prema postojećem stanju detaljne invenzarizacije i vrednovanja denfroflora (Bužan et al., 2009) analizirana je zastupljenost 947 jedinki prema vitalitetu. Svoje su determinirane pomoću ključa za determinaciju Nikolić (2019). Neke vrste nije bilo moguće determinirati do kraja (npr. zbog lošeg zdravstvenog stanja, odsutosti listova ili sl.) te su determionirane samo do razine roda (*Chamaecyparis* sp., *Picea* sp. *Pinus* sp.). Nomenklatura svojti usklađena je prema bazi podataka Euro+Med Plant Base (2006). Prilikom izrade fotodokumentacije perivoja Erdödy terenski je obrađena cijela površina perivoja koja je obuhvaćala područje uz potok, jezero te sami dvorac na ukupnoj površini oko 10 ha.

Položaj, prirodna obilježja i suvremene namjene perivoja Erdödy

Područje Jastrebarskog karakteriziraju četiri prirodne cjeline - dvije rubne i manje po površini, dok se preostale dvije nalaze u središnjem dijelu (Strategija razvoja grada Jastrebarskog 2016-2020, 2016). Perivoj se nalazi u središnjem ocjeditom zaravnjenom području (između 115 i 155 metara nadmorske visine). Klimu grada Jastrebarskog karakterizira umjerena topla kišna klima u kojoj tijekom godine nema sušnih razdoblja, s podjednako raspoređenim oborinama tijekom cijele godine s oborinskim maksimumom u dva razdoblja. Prvi maksimum je u proljeće tijekom svibnja, dok je drugi tijekom

srpnja i kolovoza (Strategija razvoja grada Jastrebarskog 2016-2020, 2016). Najsuši dio godine je u zimskom razdoblju, s temperaturom najhladnijeg mjeseca u godini od -3°C (Strategija razvoja grada Jastrebarskog 2016-2020, 2016). Srednja mjesečna temperatura najtoplijeg mjeseca je iznad 22°C sa srednjom relativnom vrijednosti vlage zraka od 82 % (Strategija razvoja grada Jastrebarskog 2016-2020, 2016).

Današnji perivoj, rezultat je intervencija tek s kraja 19. i početka 20. stoljeća te se u svim prethodnim zapisima navodi da je područje oko dvorca bila prirodna šuma namijenjena za ribolov i lov. Oko 1966. godine dvorac je prenamijenjen u Zavičajni muzej koji je nekoliko godina kasnije zatvoren. Budući da se u samom perivoju nalazi jezero, ali i potok, prostor je u prošlosti bio u funkciji ribnjaka u kojem su i danas često organizirana natjecanja ribiča, a koji se za vrijeme zimskih mjeseci prenamjenjuje u klizalište (Ćuk, 2021).

U perivoju su često organizirani nastupi kulturno umjetničkih društva (KUD), a u sklopu nekadašnje gospodarske zgrade, današnja Žitnica (slika 4 i slika 7) vatrogasci su održavali vježbe. Iz povijesnog konteksta vidljivo je da u obnovu i održavanje, posebno dvorca, nije uloženo puno sredstava tijekom minulih desetljeća (slika 5). Djelomično su o dvorcu i perivoju brinuli stanari koji su ondje useljeni nakon drugog svjetskog rata (Vuković Cena, 2020; Ćuk, 2021). Osim za šetnju park je zadnjih desetljeća postao mjesto kulturnih (okupljanja zborasa, održavanje brojnih izložbi) te športskih (natjecanja u ciklokrosu i sl.) događanja.

Perivoj danas ima brojne sadržaje koji uključuju uređene šetnice s klupama, paviljon, dječje igralište, vanjsko vježbalište, a održavaju se i brojne kulturne i društvene aktivnosti. Prostor je primarno namijenjen za šetnju i opuštanje uz potok Reka i jezero Park (slika 6, slika 8-10). Danas je prostor perivoja i dvorca Erdödy u posjedu Grada Jastrebarsko koji omogućuje i priređuje brojne manifestacije kako bi se poboljšao društveni i kulturni život, ali i očuvala kulturna baština. Najpoznatija je manifestacija "Ljeto u Jaski" koja se održava svake godine.

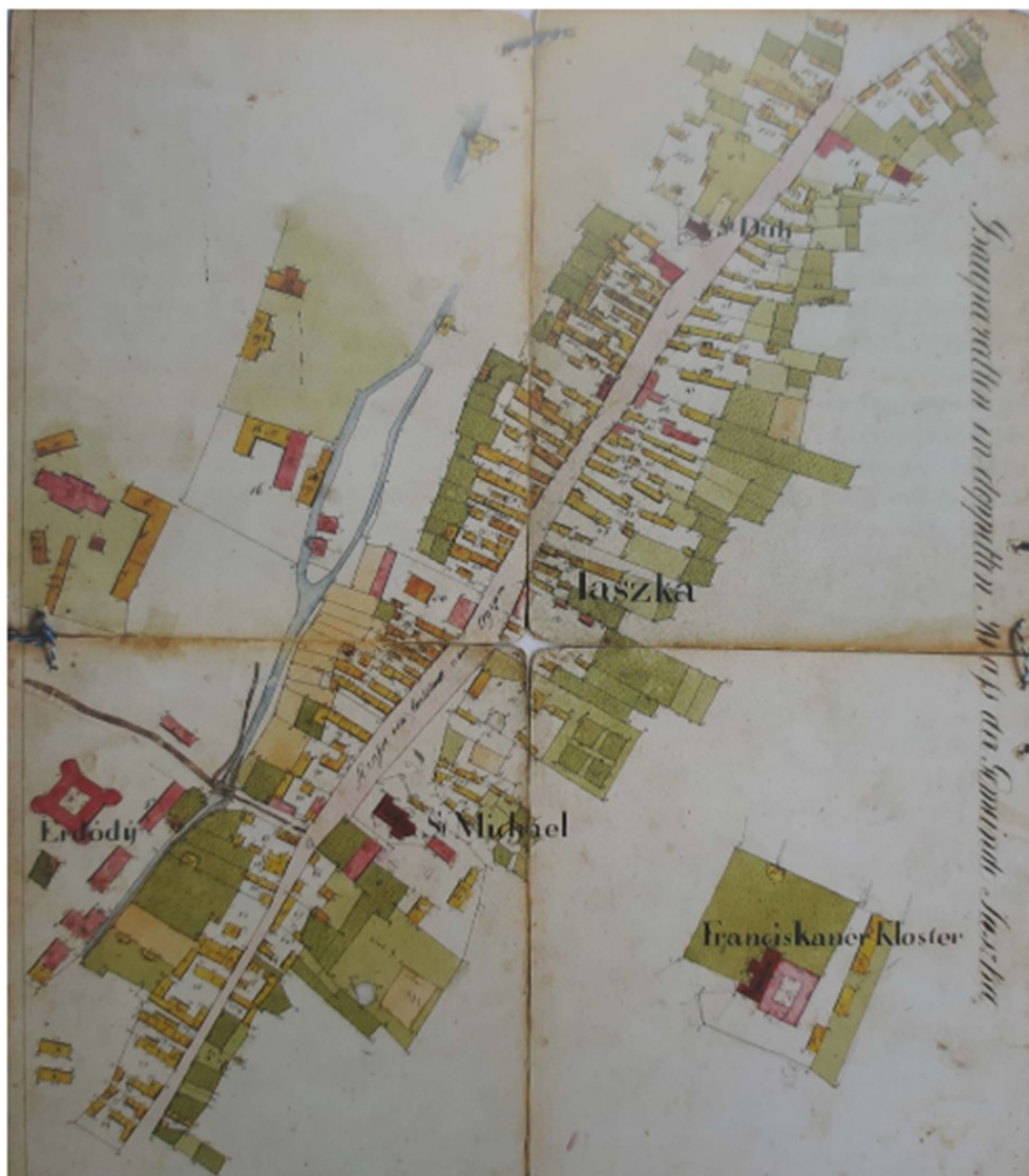
Danas nakon potpune obnove, zgrada Žitnice, smještena nasuprot dvorca Erdödy, koja je za vrijeme boravka plemićke obitelji Erdödy prvenstveno služila za skladištenje žita (slika 4), okružena zelenilom perivoja, predstavlja idealan prostor za održavanje kulturnih, gospodarskih i turističkih manifestacija (slika 11). Nužna ulaganja u dvorac Erdödy omogućiti će različite kulturno-umjetničke sadržaje, sport i rekreaciju te provedbu različitih edukacijskih sadržaja (Balijski, 2015).

Krajobrazno uređenje perivoja

Nakon bana Gereba, posjed je bio u vlasništvu Erdödy-ja od 1519. sve do 1926. godine kada ga je kupio Aleksandar Ehrmann (1879–1965), veleindustrijalac i mecena (Fak, 2009). Dvorac je u to vrijeme bio prilično zapušten, zbog čega je Ehrmann uložio znatna sredstva u obnovu ne samo objekata nego i ostatka imanja koje je imalo gospodarsku ulogu; uvedeni su inkubatori za proizvodnju jaja i pilića, pokrenut je uzgoj kasačkih konja i njemačkih doga, obnovljen je fond divljači i približavanje ribnjaka, investirano je u proizvodnju vina (Fak, 2009). Za vrijeme njegovog

posjedovanja jugozapadno krilo dvorca prenamijenjeno je u prirodoslovni muzej. Od 1957.–1965. godine prostor se koristio u stambene svrhe te su tamo živjele brojne obitelji (Fak, 2009; Ćuk, 2021). Najzaslužniji za krajobrazni koncept perivoja koji je uključivao i sadnju egzotičnog drveća, što je u drugoj polovici 19. stoljeća bilo posebno pomodno, bio je grof Stjepan Erdödy e Monyorókerék et Monoszló (1848–1922). Naime, grof Erdödy je bio strastveni lovac, te je po povratku sa svojih putovanja u Tursku i Afriku donosio sjemenje egzotičnih vrsta te njima pošumljavao perivoj svog dvorca (Fak, 2009). Ipak, točna povijesna matrica perivoja kao ni inventar introduciranih vrsta iz tog razdoblja nije poznat.

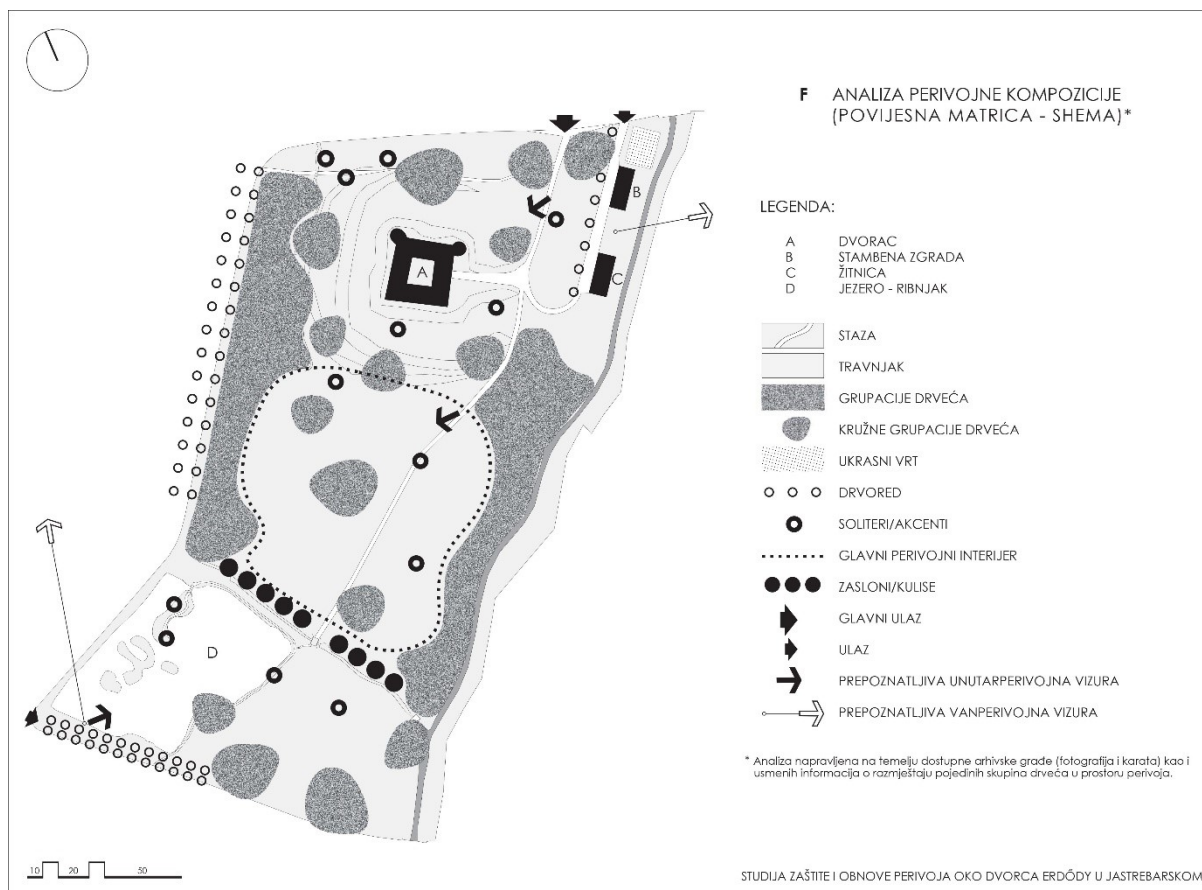
Najstariji kartografski prikaz obuhvata budućeg perivoja s dvorcem je na Jozefinskoj karti iz 18. stoljeća, no na njemu tada još nema prikaza uređajne osnove perivoja (slika 1).



Slika 1. Prikaz lokacije parka i dvorca Erdödy, karta iz 1760. godine, Gradski muzej i galerija Jastrebarsko (Foto: L. Ćuk, 2021)

Figure 1. Location of Erdödy park and castle, map from 1760, Jastrebarsko City Museum and Gallery (Photo: L. Ćuk, 2021)

Prema provedenoj analizi u okviru Studija zaštite i obnove perivoja oko dvorca Erdődy u Jastrebarskom, krajobrazni organski koncept oblikovanja perivoja čitljiv je iz postava šetnih staza te flore, posebice drveća koje čini osnovu uređenja (slika 2). Posebno je u tom kontekstu značajna velika travnata površina istočno od dvorca koja je u organskoj formi porubljena stablašicama u grupama i soliterima (slika 3). Prema provedenom istraživanju u okviru studijske dokumentacije, perivoj dvorca u niti jednoj razvojnoj fazi nije bio u cijelosti artikuliran nekim formalnim geometrijskim dizajnom, izuzev dijela gospodarskih vrtova te ukrasnih historicističkih predvrtova sjevernog pročelja kuće za poslugu (Bužan et al., 2009).



Slika 2. Analiza povijesne matrice perivoja (Studija zaštite i obnove perivoja oko dvorca Erdődy u Jastrebarskom, 2009).

Figure 2. Analysis of the historical matrix of the parkland (Study of the protection and restoration of the parkland around Erdődy Castle in Jastrebarsko, 2009).



Slika 3. Prikaz granice obuhvata parka Erdödy u Jastrebarskom (izvor (Izvor: <https://geoportal.dgu.hr/>))

Figure 3. View of the boundaries of Erdödy Park in Jastrebarsko (source: (Source: <https://geoportal.dgu.hr/>))



Slika 4. Obnovljena zgrada Žitnica, danas je prostor za javne manifestacije i okupljanja (Foto: I. Vitasović-Kosić, 2022)

Figure 4. The renovated building of the Žitnica (Granary), today it is a space for public manifestations and gatherings (Photo: I. Vitasović-Kosić, 2022)



Slika 5. Prikaz ugaone kule dvorca Erdödy u Jastrebarskom (foto: I. Vitasović-Kosić, 2022)

Figure 5. View of the corner tower of Erdödy Castle in Jastrebarsko (photo: I. Vitasović-Kosić, 2022)



Slika 6. Pogled na veliku travnatu površinu okruženu grupama stablašica istočno od dvorca Erdödy u Jastrebarskom (foto: I. Vitasović-Kosić, 2022)

Figure 6. View of a large lawn surrounded by groups of trees east of Erdödy Castle in Jastrebarsko (photo: I. Vitasović-Kosić, 2022)



Slika 7. Obnovljena Žitnica u perivoju dvorca Erdödy sa infrastrukturom za javnu manifestaciju, lipanj 2022. (Foto: I. Vitasović-Kosić, 2022)

Figure 7. Renovated Žitnica (Granary) in the park of Erdödy Castle with infrastructure for a public event, June 2022 (Photo: I. Vitasović-Kosić, 2022)



Slika 8. Pogled na južni dio perivoja prema jezeru (Foto: I. Vitasović-Kosić, 2022)

Figure 8. View of the southern part of the park towards the lake (Photo: I. Vitasović-Kosić, 2022)



Slika 9. Pogled s mosta prema Žitnici i dvorcu (Foto: I. Vitasović-Kosić, 2022)

Figure 9. View from the bridge towards Žitnica and the castle (Photo: I. Vitasović-Kosić, 2022)



Slika 10. Odmor i šetnja posjetitelja perivojem, veliko stablo crnog dudu (*Morus nigra* L.) s mnogo zrelih plodova na podu (Foto: I. Vitasović-Kosić, 2022)

Figure 10. Visitors resting and walking through the park, a large black mulberry tree (*Morus nigra* L.) with many ripe fruits on the floor (Photo: I. Vitasović-Kosić, 2022)

Rezultati i diskusija

Analiza drvenastih biljnih svojiti perivoja dvorca Erdödy

U perivoju Erdödy, uz potok Reka, jezero Park i Žitnicu, mogu se uočiti 3 različita staništa koja se nadovezuju na prirodno šumsko stanište u sjeverozapadnom dijelu parka, to su: vodeno stanište jezera i potoka te njihov rub, antropogenizirano livadno stanište te antropogenizirano šumsko stanište. Uz potok Reka i jezero Park u proljetnom aspektu dokumentirane su hidrofilne i higrofilne vrste karakteristične za vodena staništa kao što su: *Ranunculus* sp. (žabnjak) za koji je karakteristično da je rasprostranjen na vlažnom staništu. Nadalje, uz jezero na otvorenom stanište dominira vrsta *Phragmites australis* (Cav.) Steud. (obična trska) iz porodica *Poaceae* koja raste na plitkim vodenim staništima i vlažnim prostorima te dolazi u većim skupinama. U polusjenovitom području na vlažnoj livadi uz potok dominira vrsta *Ajuga reptans* L. (puzava ivica). Skiofilna biljka iz roda *Anemone nemorosa* L. (bijela šumarica) na šumskom staništu u parku Erdödy voli zasjenjena područja. *Cardamine pratensis* L. (livadna režuha) za koju su karakteristični vlažni travnjaci uz rijeke pojavljuje se u parku u velikim skupinama. Kozmopolite *Bellis perennis* L. (tratinčica) i *Taraxacum officinale* F. H. Wigg. (maslačak) obilno nalazimo kroz gotovo cijelu površinu parka zajedno na vlažnim, ali i suhim livadama.

Prema Bužan et al. (2009) i Smetko (2013) napravljena je analiza postojeće dendroflore; od ukupno inventariziranih 68 svojiti, zabilježene svojite pripadaju sjemenjačama (Spermatophyta), od toga 46 svojiti (68%) pripadaju kritosjemenjačama (Angiospermae), a 22 svojite (32%) golojemenjačama (Gymnospermae) (tablica 1).

Tablica 1. Prikaz zastupljenosti svojiti golo- (Gymnospermae) i kritosjemenjača (Angiospermae) prema obliku rasta u perivoju Erdödy u Jastrebarskom

Table 1. Presentation of gymnosperms and angiosperms taxa with regards to form of growth in the Erdödy park in Jastrebarsko

Oblik rasta	Broj vrsta
grmovi	9
Angiospermae	8
Listopadne	6
Vazdazelene	2
Gymnospermae	1
Vazdazelene	1
stabla	59
Angiospermae	38
Listopadne	38
Gymnospermae	21
Listopadne	2
Vazdazelene	19
Ukupno (sum)	68

Zabilježena je 21 biljna porodica (tablica 2), među kojima su najzastupljenije: Pinaceae (11 vrsta, 16 %), Rosaceae (10 vrsta, 15 %), Cupressaceae (9 vrsta, 13 %) i Salicaceae (6 vrsta, 9 %) koje zajedno čine više od polovice (53 %) inventariziranih vrsti. Najviše zastupljeni plodovi jesu: češer, gotovo trećina ukupno inventariziranih vrsta (20 vrsta, 29 %), tobolac (11 vrsta, 16 %), koštunica (8 vrsta, 12 %) i oraščić (7 vrsta, 10 %). Najviše svojiti ima dvospolne cvjetove (58, 85 %), a jednospolne cvjetove ima 10 svojiti (15 %) (tablica 4). Što se tiče habitusa, velika većina je stabala (59 svojiti, 87 %), a puno je manje grmova (9 svojiti, 13 %). Vezano uz trajnost listova u perivoju Erdödy prisutno je 46 listopadnih svojiti te 22 vazdazelene svojite. Od toga, među kritosjemenjačama nalazimo 38 vrsta listopadnih stabala te od grmova 6 listopadnih i 2 vazdazelena. Među golosjemenjačama nalazimo većinom vazdazelena stabla (19 vrsta), a od listopadnih golosjemenjača zabilježene su samo 2 vrste iz roda *Larix* (ariš) te je zabilježen jedan vazdazeleni grm *Juniperus sabina* (tablica 1 i 4).

Perivoj Erdödy obiluje autohtonim vrstama (34 vrste, 50 %), alohtonih svojiti je 24 (35 %), a ostalih 10 svojiti (15 %) su kultivari, križanci i determinirane vrste do razine roda. Između inventariziranih 946 primjeraka drveća, prema zastupljenosti najbrojnija su autohtona stabla *Carpinus betulus* (101 jedinka; 10,68 %), *Acer campestre* (87; 9,2 %), *Pinus sylvestris* i *Tilia cordata* sa 67 jedinki svaki (7,08 %), *Quercus robur* 58 jedinki (6, 1 %), *Picea abies* 57 (6, 13 %) te *Larix decidua* (46; 4,86 %).

Tablica 2. Prikaz broja svojiti unutar porodica s obzirom na tip ploda među inventariziranom dendroflorom perivoja Erdödy u Jastrebarskom

Table 2. Presentation of the number of taxa within families with regard to the type of fruit among the inventoried dendroflora of the Erdödy park in Jastrebarsko

Porodica / Family Tip ploda / Fruit type	Broj svojiti / No. taxa	Porodica / Family Tip ploda / Fruit type	Broj svojiti / No. taxa
1. Aceraceae	3	12. Oleaceae	4
Kalavac		perutka	3
2. Betulaceae	4	tobolac	1
Orah	1	13. Pinaceae	11
Oraščić	3	češer	11
3. Bignoniaceae	1	14. Platanaceae	2
Tobolac	1	oraščić	2
4. Buxaceae	2	15. Rosaceae	10
Tobolac	2	jezgričasti	4
5. Caprifoliaceae	1	koštunica	6
Boba	1	16. Salicaceae	6
6. Cupressaceae	9	tobolac	6
Češer	8	17. Simaroubaceae	1
konus (sličan bobi)	1	perutka	1
7. Fabaceae	2	18. Taxaceae	1
Mahuna	2	sjemenka s crvenim arilusom	1
8. Fagaceae	3	19. Taxodiaceae	1
Orah	3	češer	1

Porodica / Family Tip ploda / Fruit type	Broj svojti / No. taxa	Porodica / Family Tip ploda / Fruit type	Broj svojti / No. taxa
9. Hydrangeaceae	1	20. Tiliaceae	2
Tobolac	1	oraščić	2
10. Juglandaceae	2	21. Ulmaceae	1
Koštunica	2	perutka	1
11. Moraceae	1	ukupno	68 svojti
oraščići/skupni	1		

Od alohtonih svojti svojom brojnosti se ističu stabla invazivne vrste *Robinia pseudoacacia* (45 jedinki; 4,76 %), *Catalpa bignonioides* (36 jedinki; 3,81 %), *Styphnolobium japonicum* (31 jedinka; 3,28%) i *Fraxinus pennsylvanica* (23 jedinke; 2,43 %). Ranije spomenuta invazivna vrsta, opasna i agresivna *Ailanthus altissima* zastupljena je s 15 jedinki (1,59 %) dok je invazivna *Acer negundo* zabilježena samo s jednom jedinkom. Invazivne vrste se se nikako ne bi smjele saditi. Zbog svojih velikih dimenzija u perivoju se prema Smetko (2013) ističu stara stabla *Picea abies*, *Quercus robur*, *Fagus sylvatica* i *Pinus sylvestris*.

S obzirom na vitalitet inventariziranih jedinki biljaka (tablica 3), najviše je jedinki (272 jedinki), prosječnog vitaliteta, zabrinjavajuće je što je inventarizirano čak 140 jedinki (14,81 %) niskog (vitalitet 4) i vrlo niskog vitaliteta (vitalitet 5). Vrlo visokog vitaliteta (vitalitet 1) zabilježeno je 35 jedinki te 124 jedinki visokog vitaliteta (vitalitet 2). Među najočuvanijim stablima vrlo visokog vitaliteta (vitalitet 1) su 15 jedinki *Fagus sylvatica*, visoke vitalnosti (2) su 31 stablo *Tilia cordata*, 11 stabala *Carpinus betulus*, 11 stabala *Picea abies*, 10 stabala *Quercus robur*.

Tablica 3. Prikaz broja jedinki s obzirom na klasu vitaliteta drvenastih vrsta perivoja Erdödy u Jastrebarskom, prema Bužan et al. (2009) (1 - vrlo visoki vitalitet, 2- visoki vitalitet, 3 - prosječni vitalitet, 4 - niski vitalitet, 5 - vrlo niski vitalitet)

Table 3. Display of the number of individuals with regard to vitality classes of woody species of Erdödy park in Jastrebarsko, according to Bužan et al. (2009) (1 - very high vitality, 2- high vitality, 3 - average vitality, 4 - low vitality, 5 - very low vitality)

Klasa vitaliteta	Broj jedinki	% od ukupnog
3	272	28,76
3/4	188	19,87
2/3	130	13,74
2	124	13,11
4	87	9,20
1/2	57	6,02
5	37	3,91
1	35	3,70
4/5	16	1,69
	946	100,00

Prema provedenoj analizi, vidljivo je da perivoj više ne posjeduje egzotične vrste drveća koje su sađene pokraj 19. / početkom 20. stoljeća, nego u najvećoj mjeri autohtonu floru. U tom smislu i buduća sadnja novih biljaka treba slijediti postojeće omjere autohtono / alohtono, kao i omjere listopadnih i vazdazelenih stablašica. Naime, budući da nije pronađena izvorna arhivska građa koja bi nedvosmisleno pokazala koje je alohtone, egzotične svojte grof Erdödy donio sa svojih putovanja početkom 20. stoljeća, prema uzusima obnove povijesnih perivoja (Obad Šćitaroci, 1992), nije uputno saditi nove egzotične svojte bez argumentirane osnove. Svojte koje su determinirane u okviru ovog istraživanja kao alohtone (s područja Azije, Afrike), introducirane su na europski kontinent prije razdoblja u kojem se događa uređenje ovog perivoja, pa se ovaj zaključak ne odnosi na navedene.

Prema Bužan et al. (2009) svo samoniklo drveće, grmlje i korov potrebno je ukloniti prema detaljnoj valorizaciji zelenila; na cijeloj zapadnoj strani perivoja tj. na površini između odvodnog kanala i ceste za Črnilovec izvesti cjeloviti zahvat njege i čišćenja od samoniklog drveća, grmlja i korova. Prema planu valorizacije biljnih vrsta, skupine stabala i solitere koje čine osnovu perivojne kompozicijske strukture potrebno je očistiti od samoniklog podrasta i novo posađenih stabala. Međutim, u okviru vodenog staništa jezera i potoka (slika 12 a, b, c), postojeća močvarna vegetacija doprinosi prirodnom dojmu ambijenta perivoja, te se ovim radom ističe da je u tim situacijama istu potrebno zadržati.



Slika 12 a.b.c. *Phragmites australis* (Cav.) Steud. (obična trska) rasprostranjena je na otvorenom staništu, u jezeru, u plitkoj vodi. Vizura se otvara na jezero i park u daljini (Foto: L. Ćuk, 2021).

Figure 12 a.b.c. *Phragmites australis* (Cav.) Steud. (common reed) is widespread in open habitats, in lakes, in shallow water. The view opens to the lake and the park in the distance Photo: L. Ćuk, 2021).

Tablica 4. Popis drvenastih svojiti perivoja Erdödy u Jastrebarskom, njihove morfološke značajke i broj jedinki (prilagođeno prema Bužan et al., 2009 i Smetko, 2013)

Table 4. List of woody taxa of the Erdödy park in Jastrebarsko, their morphological characteristics and number of specimens (adjusted according to Bužan et al., 2009, and Smetko, 2013)

Br.	Znanstveni naziv	Porodica	Hrvatski naziv	Sjeme- njače	Oblik rasta	Cvjetovi	Tajnost listova	Plod	Areal	Autohtone / Alohtone	Broj jedinki	Br jedinki %
1	<i>Abies alba</i> Mill.	Pinaceae	obična jela	G	S	dvo	V	češer	Sr. i J Europa	AU	16	1,69
2	<i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach	Pinaceae	kavkaska jela	G	S	dvo	V	češer	Kavkaz	AL	8	0,85
3	<i>Acer campestre</i> L.	Aceraceae	javor klen	K	S	dvo	L	kalavac	Europa, Mala Azija, sj. Afrika	AU	87	9,20
4	<i>Acer negundo</i> L.	Aceraceae	javor negundo, pajavac	K	S	jed	L	kalavac	Sj. Am.	AL	1	0,11
5	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Aceraceae	gorski javor	K	S	dvo	L	kalavac	Europa, Mala Azija, Kavkaz	AU	5	0,53
6	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Simaroubaceae	obični pajasen, divlji orah	K	S	dvo	L	perutka	Kina	AL	15	1,59
7	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Betulaceae	crna joha	K	S	dvo	L	orašćić	Europa, Kavkaz, JZ Azija	AU	30	3,17
8	<i>Betula pendula</i> Roth.	Betulaceae	obična breza	K	S	dvo	L	orašćić	Europa, Mala Azija	AU	14	1,48
9	<i>Buxus sempervirens</i> L.	Buxaceae	šimšir	K	G	dvo	V	tobolac	J i Z Europa, Sj. Afrika, Mala Azija, Kavkaz	AU	2	0,21
10	<i>Buxus sempervirens</i> L. 'Marginata' / 'Variegata'	Buxaceae	kultivar šimšira	K	G	dvo	V	tobolac	x	-	1	0,11
11	<i>Carpinus betulus</i> L.	Betulaceae	obični grab	K	S	dvo	L	orašćić	Europa, Mala Azija, Krim, Kavkaz	AU	101	10,68
12	<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	Bignoniaceae	obična katalpa	K	S	dvo	L	tobolac	J dio SAD	AL	36	3,81
13	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i> (D. Don) Spach	Cupressaceae	nutkanski pačempres	G	S	dvo	V	češer	Z dio Sj. Amerike	AL	3	0,32
14	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl.	Cupressaceae	pjegavi pačempres	G	S	dvo	V	češer	Japan	AL	5	0,53
15	<i>Chamaecyparis</i> sp.	Cupressaceae	pačempres	G	S	dvo	V	češer	x	-	1	0,11
16	<i>Corylus avellana</i> L.	Betulaceae	obična lijeska	K	G	dvo	L	orah	Europa, Mala Azija,	AU	6	0,63

									Kavkaz			
17	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Rosaceae	jednoplodnički glog	K	G	dvo	L	jezgričasti	Europa	AU	2	0,21
18	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L. f.) D. Don	Taxodiaceae	japanska kriptomerija	G	S	dvo	V	češer	Japan	AL	1	0,11
19	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Fagaceae	obična bukva	K	S	dvo	L	orah	Europa	AU	16	1,69
20	<i>Forsythia suspensa</i> (Thunb.) Vahl	Oleaceae	viseća forsitija	K	G	dvo	L	tobolac	Kina	AL	1	0,11
21	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Oleaceae	obični jasen, bijeli jasen	K	S	dvo	L	perutka	Europa, Mala Azija, Krim, Kavkaz	AU	22	2,33
22	<i>Fraxinus excelsior</i> L. 'Pendula'	Oleaceae	kultivar običnog jasena	K	S	dvo	L	perutka	x	-	2	0,21
23	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh.	Oleaceae	pensilvanski jasen	K	S	jed	L	perutka	I dio SAD	AL	23	2,43
24	<i>Juglans nigra</i> L.	Juglandaceae	crni orah	K	S	dvo	L	koštunica	I dio SAD	AL	10	1,06
25	<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae	obični orah	K	S	dvo	L	koštunica	Azija	AL	3	0,32
26	<i>Juniperus sabina</i> L. 'Tamariscifolia'	Cupressaceae	kultivar 'Tamariscifolia' smrdljive borovice	G	G	jed (muški spol)	V	konus (sličan bobi)	Sr. i J Europa, Sibir, Kavkaz, Mala Azija	AU	2	0,21
27	<i>Larix decidua</i> Mill.	Pinaceae	europski ariš	G	S	dvo	L	češer	Alpe, Karpati, Sudeti, Poljska	AU	45	4,75
28	<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière	Pinaceae	japanski ariš	G	S	dvo	L	češer	Japan	AL	1	0,11
29	<i>Lonicera tatarica</i> L.	Caprifoliaceae	tatarska kozokrvina	K	G	dvo	L	boba	Azija	AL	1	0,11
30	<i>Malus domestica</i> Borkh. / <i>Malus</i> sp.	Rosaceae	pitoma jabuka	K	S	dvo	L	jezgričasti	razvijena križanjem i selekcijom divljih vrsta jabuka iz Europe i Azije	AU	2	0,21
31	<i>Morus nigra</i> L.	Moraceae	bijeli dud	K	S	dvo	L	oraščići/skupni	Kina	AL	2	0,21
32	<i>Philadelphus coronarius</i> L.	Hydrangeaceae	obični pjasmin	K	G	dvo	L	tobolac	Ji Alpe, J Tirol do Toskane te od Rumunjske do Kavkaza i J Rusije.	AU	1	0,11
33	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	Pinaceae	obična smreka	G	S	dvo	V	češer	Europa	AU	57	6,03
34	<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	Pinaceae	kultivar obične	G	S	dvo	V	češer	x	-	10	1,06

	'Viminalis'		smreke										
35	<i>Picea</i> sp.	Pinaceae	smreka	G	S	dvo	V	češer	x	-	1	0,11	
36	<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold	Pinaceae	crni bor	G	S	dvo	V	češer	J Europa, sj. Afrika, Mala Azija i Krim	AU	13	1,37	
37	<i>Pinus</i> sp.	Pinaceae	bor	G	S	dvo	V	češer	x	-	3	0,32	
38	<i>Pinus strobus</i> L.	Pinaceae	američki borovac	G	S	dvo	V	češer	Sj. Am.	AL	8	0,85	
39	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Pinaceae	obični bor	G	S	dvo	V	češer	Europa, Azija	AU	67	7,08	
40	<i>Platanus acerifolia</i> (Aiton) Willd.	Platanaceae	hibridna platana	K	S	dvo	L	oraščić	x	-	1	0,11	
41	<i>Platanus orientalis</i> L.	Platanaceae	azijska platana	K	S	dvo	L	oraščić	Ji Europa, JZ Azija	AU	1	0,11	
42	<i>Platyclusus orientalis</i> (L.) Franco	Cupressaceae	obična azijska tuja	G	S	dvo	V	češer	I Azija	AL	3	0,32	
43	<i>Populus × canadensis</i> Moench	Salicaceae	kanadska topola	K	S	jed	L	tobolac	x	-	24	2,54	
44	<i>Populus alba</i> L.	Salicaceae	bijela topola	K	S	jed	L	tobolac	Sr i J Europa do sr. Azije, sj. Afrika	AU	1	0,11	
45	<i>Populus nigra</i> L.	Salicaceae	crna topola	K	S	jed	L	tobolac	Europa, Azija, sj. Afrika	AU	1	0,11	
46	<i>Prunus avium</i> L.	Rosaceae	divlja trešnja	K	S	dvo	L	koštunica	Europa, Z Azija, sj. Afrika	AU	6	0,63	
47	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Rosaceae	mirobalana	K	S	dvo	L	koštunica	Mala Azija, Kavkaz	AL	3	0,32	
48	<i>Prunus domestica</i> L.	Rosaceae	šljiva	K	S	dvo	L	koštunica	Europa, Azija	AU	1	0,11	
49	<i>Prunus</i> spp.	Rosaceae	šljive	K	S	dvo	L	koštunica	Europa, Azija	AU	1	0,11	
50	<i>Pyrus communis</i> L.	Rosaceae	pitoma kruška	K	S	dvo	L	jezgričasti	razvijena križanjem i selekcijom divljih vrsta krušaka Europe	AU	4	0,42	
51	<i>Pyrus pyraeaster</i> (L.) Burgsd.	Rosaceae	divlja kruška	K	S	dvo	L	jezgričasti	Europa	AU	1	0,11	
52	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	Fagaceae	hrast kitnjak	K	S	dvo	L	orah	Europa	AU	1	0,11	
53	<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae	obični hrast	K	S	dvo	L	orah	Europa, sj. Afrika, Mala Azija	AU	58	6,13	
54	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fabaceae	obični bagrem	K	S	dvo	L	mahuna	Sj. Am.	AL	45	4,76	
55	<i>Salix × salamonii</i> (Carrière) Carrière 'Chrysocoma'	Salicaceae	žalosna vrba	K	S	jed	L	tobolac	x	-	2	0,21	

56	<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae	bijela vrba	K	S	jed	L	tobolac	Europa, Azija, sj. Afrika	AU	9	0,95
57	<i>Salix fragilis</i> L.	Salicaceae	krhka vrba	K	S	jed	L	tobolac	Europa, JZ Azija	AU	1	0,11
58	<i>Sorbus</i> spp.	Rosaceae	oskoruša, jarebika	K	S	dvo	L	koštunica	x	-	1	0,11
59	<i>Spiraea</i> x <i>vanhouttei</i> (Briot) Zabel	Rosaceae	Vanhoutteova suručica	K	G	dvo	L	koštunica	x	AL	1	0,11
60	<i>Styphnolobium</i> (syn. <i>Sophora</i>) <i>japonicum</i> (L.) Schott	Fabaceae	japanska sofora	K	S	dvo	L	mahuna	Kina, Koreja	AL	31	3,28
61	<i>Taxus baccata</i> L.	Taxaceae	obična tisa	G	S	jed	V	sjemenka s crvenim arilusom	Europa, sj. Afrika, Mala Azija, Kavkaz	AU	31	3,28
62	<i>Thuja occidentalis</i> L.	Cupressaceae	obična američka tuja	G	S	dvo	V	češer	Sj. Am.	AL	2	0,21
63	<i>Thuja occidentalis</i> L. 'Columna'	Cupressaceae	kultivar 'Columna'	G	S	dvo	V	češer	x	AL	3	0,32
64	<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	Cupressaceae	golema tuja	G	S	dvo	V	češer	Z dio Sj. Am.	AL	4	0,42
65	<i>Thujopsis dolobrata</i> (L.f.) Siebold et Zucc. 'Variegata'	Cupressaceae	kultivar hibe 'Variegata'	G	S	dvo	V	češer	Japan	AL	1	0,11
66	<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tiliaceae	malolisna lipa, kasna lipa	K	S	dvo	L	oraščić	Europa	AU	67	7,08
67	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tiliaceae	velelisna lipa, rana lipa	K	S	dvo	L	oraščić	Sr. i J Europa	AU	1	0,11
68	<i>Ulmus laevis</i> Pall.	Ulmaceae	brijest vez	K	S	dvo	L	perutka	Sr. i JI Europa, Kavkaz	AU	17	1,80

sjemenjače: G- golosjemenjače, K – kritosjemenjače; **oblik rasta:** S- stablo, G – grm, **cvjetovi:** dvo – svospolni, jed – jednospolni; **trajnost listova:** V – vazdazeleni, L – listopadni.

Zaključak

Perivoj dvorca Erdödy veliko je prirodno i kulturno bogatstvo grada Jastrebarsko. Kroz višestoljetno razdoblje vidljive su promjene u načinu korištenja, ali i samom izgledu perivoja čije se korito potoka Reka promijenilo. Sama granica obuhvata također je promijenila svoj prvotni izgled; prethodno je bila vezana uz prirodnu šumu u sjeverozapadnom dijelu perivoja koju je sada zamijenio sportski teren s uređenim travnjakom. Promijenjena je i vlasnička struktura te način korištenja kroz minula desetljeća. Danas je perivoj u vlasništvu grada Jastrebarsko, te ima važnu funkciju javnog prostora. Grad kontinuirano ulaže sredstva u perivoj, koji je danas neizostavan prostor za održavanje kulturnih manifestacija, okupljanja, ali i svakodnevnih rekreativnih aktivnosti stanovnika Jastrebarskog. Projektom obnove podržan je zatečeni krajobrazni, organski koncept uređenja perivoja, pri čemu je biljni dendromaterijal u mekim oblicima u skupinama ili soliterno raspoređen unutar perivoja. Temeljem dostupne studijske građe i terenskom analizom, utvrđeno je da danas perivoj Erdödy obiluje autohtonim vrstama (34 vrste, 50 %) od kojih su najzastupljenija stabla: *Carpinus betulus*, *Acer campestre*, *Pinus sylvestris*, *Tilia cordata* te *Quercus robur*. Od alohtonih vrsta (24 svojte, 35 %) svojom brojnosti se ističu stabla invazivne vrste *Robinia pseudoacacia*, ukrasne *Catalpa bignonioides* i *Styphnolobium japonicum*.

Perivoj danas nema u većoj mjeri zastupljene egzote kao što je to navedeno krajem 19. stoljeća. Prilikom budućih zamjena stabala, do kojih će neminovno tijekom vremena doći, potrebno je održati postojeći omjer autohtonog i alohtonog bilja, kao i odnos listopadnih i zimzelenih stablašica koje čine temelj perivoja. Bez nedvosmislenih povijesnih podataka (arhivska pisana građa, povijesne slike, razglednice) o introduciranim svojtima, svaka nova sadnja alohtone biljke je u osnovi neutemeljena. Recentno započeti radovi na obnovi dvorca koji je do sada bio zapušten, omogućiti će cjelovitu prezentaciju arhitektonskih i krajobraznih elemenata nekadašnjeg posjeda Erdödy, budući da perivoj bez obnovljenog dvorca nije cjelovit i obrnuto.

Napomena

Rad je djelomičan izvod Završnog rada studentice Lare Ćuk (vidi literaturu).

Literatura

Balijski, M. (2015). *Manifestacijski turizam grada Jastrebarsko*. Završni rad. Karlovac: Veleučilište u Karlovcu, Poslovni odjel (pristupljeno 23. svibnja 2021.)

Bužan, M., Duić, R., Matanić, A., Denich, A., Radišić Ž. (2009). Studija zaštite i obnove perivoja oko dvorca Erdödy u Jastrebarskom, naručitelj: Grad Jastrebarsko.

Centar za kulturu Jastrebarsko (2016). Izvješće o radu za 2016. godinu, Jastrebarsko. Dostupno na: <https://www.czkjastrebarsko.hr/dokumenti/images/pdf/IZVJESCE%20O%20RADU%202016.pdf> (pristupljeno 10. svibnja 2021.)

Ćuk, L. (2021). *Prirodna i kulturna obilježja parka dvorca Erdödy u Jastrebarskom*. Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet. Završni rad. <https://www.bib.irb.hr/1221047>

Duić, R. (2010). *Park Erdödy: prezentacija idejnog rješenja*. Ured ovlaštenog krajobraznog arhitekta R. Duić, Jastrebarsko. Dostupno na: https://arhiva.jastrebarsko.hr/download/prezentacija-perivoj_10_07.pdf (pristupljeno 10. svibnja 2021.)

Dumbović Bilušić, B. (2015). *Krajolik kao kulturno nasljeđe*. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske. Dostupno na: <https://elcl6.coe.int/PdfFolder/5928f3be-1e5b-498d-ac3a-3833badf5067.pdf> (pristupljeno 4. lipnja 2022.)

Dorbić B., Pavić, J., Španjol, Ž., Friganović, E., Vujošević, A., Vuković, S. (2020). Percepcije i stavovi o ukrasnim karakteristikama i primjeni različitih kultivara afričke ljubičice (*Saintpaulia ionantha* L.), *Glasilo Future* 3(5-6), 23-35.

Dorbić, B., Zemunović, L., Zemunović, T., Friganović, E., Temim E., Arar, K. (2018). Istraživanje općih saznanja o nekim vrstama trajnica na Mediteranu. *Glasilo Future* 1(5-6), 1-12.

Euro+Med (2006): *Euro+Med PlantBase - the information resource for Euro-Mediterranean plant diversity*. Published on the Internet <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/> (pristupljeno 15. lipnja 2022.).

Fak, M. (2009). Aleksandrar Ehrmann (1879. – 1965.), veleindustrijalac i mecena (skica za portret). Radovi zavoda za hrvatsku povijest Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 41(1) <https://hrcak.srce.hr/49239> (pristupljeno 15. lipnja 2021.)

Grad Jastrebarsko (2010). *Probuđena povijesna baština, povijesna uloga i utjecaj obitelji Erdödy na razvoj prekograničarskog područja u 16. stoljeću, Jastrebarsko, pp.* Dostupno na: https://arhiva.jastrebarsko.hr/download/prezentacija-probudena-povijesna-bastina_10_07.ppt (pristupljeno 1. svibnja 2021.)

Grad Jastrebarsko (2011-2013). *Analiza kulturno povijesnih poveznica i revitalizacija objekata kulturne baštine, Probudena kulturna baština*. Projekt Interreg Slovenija-Hrvatska. Dostupno na: <http://www.si-hr.eu/hr2/map/probudena-kulturna-bastina/#top> (pristupljeno 23. svibnja 2021.)

Grad Jastrebarsko (2015). *Obnova i revitalizacija perivoja i dvorca Erdödy*, Jastrebarsko. Dostupno na: https://www.jastrebarsko.hr/dokumenti/obnova_i_revitalizacija_perivoja_dvorca_erdody.pdf (pristupljeno 1. svibnja 2021.)

Grad Jastrebarsko (2020). *Perivoj dvorca Erdödy*, Jastrebarsko. Dostupno na: https://www.jastrebarsko.hr/gospodarstvo/ostali_projekti/prirodna_i_kulturna_bastina/perivoj_dvorca_erdody/ (pristupljeno 20. svibnja 2021.)

Jaskanske novine (2010). *Predstavljeno idejno rješenje: Obnova Parka Erdödy*, god. IV., br.50., str. 4-5. Dostupno na: https://issuu.com/quipos.art/docs/jasno_50_web (pristupljeno 23. lipnja 2021.)

JU Zeleni prsten Zagrebačke županije (2013). *Prezentacija obnove olujom uništenog perivoja*, Samobor. Dostupno na: <https://zeleni-prsten.hr/web/prezentacija-obnove-olujom-unistenog-perivoja/> (pristupljeno 27. travnja 2021.)

Marić, M. (2022). *Otok na kojem cvjetaju limuni. Vrtovi nadvojvode Maksimilijana Habsburškog na otoku Lokrumu*. Dubrovnik: Sveučilište u Dubrovniku, Matica hrvatska ogranak Dubrovnik.

Narodne novine (2013). *Zakon o zaštiti prirode*. Zagreb: Narodne novine d.d. izdanje NN 80/2013. https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_06_80_1658.html (pristupljeno 2. svibnja 2021.)

Nikolić, T. (2017). *Morfologija biljaka - Razvoj, građa i uloga biljnih tkiva, organa i organskih sustava*. Zagreb: Alfa d.d., 1-568.

Nikolić, T. (2019). *Flora Croatica 4, Vaskularna flora Republike Hrvatske*. Zagreb: Alfa d.d., 1-664.

Obad Šćitaroci, M. (1992). *Hrvatska parkovna baština-zaštita i obnova*. Zagreb: Školska knjiga d.d., Zagreb. Dostupno na: http://scitaroci.hr/wp-content/uploads/2016/10/parkovna_bastina.pdf (pristupljeno 26. lipnja 2021.)

Bojanić Obad Šćitaroci, B., Obad Šćitaroci, M. (2004). *Gradski perivoji Hrvatske u 19. stoljeću. Javna perivojna arhitektura hrvatskih gradova u europskom kontekstu*. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet.

Obad Šćitaroci, M., Bojanić Obad Šćitaroci, B. (2016). *Najpoznatiji i najistaknutiji hrvatski dvorac-muzej romantični Trakošćan*. Dostupno na: http://scitaroci.hr/wp-content/uploads/2016/06/2014_Trakoscan.pdf (pristupljeno 20. lipnja 2022.)

Picture this: Identify plant, flowers, weed and more. Google Play. (mobilna aplikacija) Dostupno na: https://api-java.picturethisai.com/web/general_download?language_code=0&plant_type=1

Smetko, M. (2013). *Perivoj oko dvorca Erdödy u Jastrebarskom*. Završni rad. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet.

Turistička zajednica grada Jastrebarsko (2021). *Turistički vodić, Jastrebarsko*. Dostupno na: https://www.jastrebarsko.hr/dokumenti/turisticki_vodic_jastrebarsko_2021_.pdf (pristupljeno 23. svibnja 2021.)

Vitasović-Kosić, I., Aničić, B. (2005). Istraživanje socioloških aspekata parka Maksimir. *Journal of Central European Agriculture*, 6(1), 77-84.

Vitasović-Kosić, I., Đermek, L. (2021). Istraživanje korištenja, gospodarenja i zaštite prirodnih dobara u zakonom zaštićenim područjima - stavovi stanovnika rubnih zona PP Medvednica. *Glasilo Future* 4(1), 01-22.

Vuković Cena, Z. (2020). Jaska u prošlosti: Perivoj i dvorac Erdödy. Centar za kulturu Jastrebarsko, p. 107-129.

The renovation and revitalisation of Erdödy Castle Park. Jastrebarsko (2015). Dostupno na: https://www.jastrebarsko.hr/dokumenti/perivoj_brosura_en_16_01.pdf (pristupljeno 01.kolovoza 2022.)

https://arhiva.jastrebarsko.hr/download/prezentacija-perivoj_10_07.pdf (pristupljeno 01.lipnja 2022.)

Strategija razvoja grada Jastrebarskog 2016-2020, (2016). Grad Jastrebarsko.

https://sjednica.e-grad.hr/dokumenti/strategija_razvoja_grada_jastrebarskog_za_razdoblje_od_2016_do_2020_godine.pdf (pristupljeno 01.lipnja 2022.)

Jaska.hr, 2015. <https://jaska.hr> (pristupljeno 01.lipnja 2022.)

<https://min-kulture.gov.hr/izdvojeno/kulturna-bastina/registar-kulturnih-dobara-16371/16371> (pristupljeno 14. kolovoza 2021.)

Primljeno: 19. rujna 2022. godine

Received: September 19, 2022

Prihvaćeno: 30. prosinca 2022. godine

Accepted: December 30, 2022