

BIOLOŠKO-EKOLOŠKA I PROSTORNA ANALIZA SPOMENIKA PARKOVNE ARHITEKTURE-PARK OKO DVORCA HELLENBACH U MARIJI BISTRICI

BIOLOGICAL, ECOLOGICAL AND SPATIAL ANALYSIS OF A MONUMENT OF PARK ARCHITECTURE – HELLENBACH CASTLE PARK IN MARIJA BISTRICA

Željko ŠPANJOL^{1*}, Ivana GAŠPAROVIĆ², Damir BARČIĆ¹, Ana ŠUJICA², Martina OBRADOVIĆ², Mario ANČIĆ¹,
Mihaela JANKAVIĆ², Sanja STEVANOVIĆ³, Boris DORBIĆ⁴

SAŽETAK

Perivoji su sastavni dijelovi dvorca i uglavnom se zaštićuju kao prostor dvorca. Zaštićeni su Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99; 151/03; 157/03; 87/09; 88/10; 61/11; 25/12; 136/12; 157/13; 152/14; 98/15; 44/17; 90/18; 32/20; 62/20; 117/21; 114/22) i Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13; 15/18; 14/19; 127/19).

Perivoj u sklopu dvorca Hellenbach u Mariji Bistrici predmet je ovog istraživanja, zbog izrazito velike povijesne i kulturne važnosti na nacionalnoj razini. Ovaj rad se temelji na analizi inventarizacija dendroloških svojiti perivoja Hellenbach u nešto više od četrdeset godina (inventarizacije provedene: 1978., 2007., 2011. i 2021. godine) te promjenama koje su u smislu prisutnosti svojiti te njihovih udjela protokom vremena dogodile. Posljednju inventarizaciju, terenski rad, izmjeru i prikupljanje podataka obavili su autori rada u svibnju 2021. godine. Izmjerena su sva stabala i grmovi, a prikupljeni podaci korišteni su za usporedbu sadašnjeg s prijašnjim stanjem. Rezultati analize temelj su za definiranje mjera obnove i očuvanja perivoja oko dvorca u budućnosti. Na temelju potonjeg, glavna smjernica za uređenje perivoja na temelju inventarizacije, analize i buduće namjene, nameće se kombinacija revitalizacije i konzervacije dvorca s perivojem. Terenskim dijelom istraživanja utvrđeno je da je zdravstveno stanje perivoja zadovoljavajuće, ali s nužnim radovima sanacije dendroflora perivoja. Autori predlažu, nakon izrade Stručne podloge, širenje granice obuhvata zaštite perivoja kao spomenika parkovne arhitekture na cjelokupnom prostoru od 5,5 ha, sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13; 15/18; 14/19; 127/19). Zaštita cjelokupnog prostora povijesnog perivoja omogućuje njegovu potpuno funkcionalno vrednovanje (povijesno, krajobrazno, uporabno), aktivniju zaštitu i održavanje. Upravljanje dvorcima i perivojima moglo bi se provesti kroz plan upravljanja ili gospodarenja na osnovi prihodovanja od posjetitelja, što bi bio sastavni dio modernog kulturnog turizma u Hrvatskom zagorju.

KLJUČNE RIJEČI: Perivoj Hellenbach, povijesna analiza, prostorna analiza, inventarizacija dendroflora, smjernice uređenja, zaštita

¹ Prof. dr. sc. Željko Španjol, prof. dr. sc. Damir Barčić, izv. prof. dr. sc. Mario Ančić, Mihaela Jankavić, studentica prijediplomskog studija, Fakultet šumarstva i drvne tehnologije Sveučilišta u Zagrebu

² Ivana Gašparović, mag. ing. prosp. arh., Ana Šujica, univ. mag. ing. urb. silv., Martina Obradović, univ. mag. ing. urb. silv., Zagreb

³ Sanja Stevanović, mag. art., Rijeka

⁴ Nasl. izv. prof. dr. sc. Boris Dorbić, Sveučilište „Marko Marulić“ u Kninu

* dopisni autor: Željko Španjol, email: zespanjol.rab@gmail.com

UVOD INTRODUCTION

U Krapinsko-zagorskoj županiji s površinom od 122422 ha kontinuirano se povećavaju zaštićena područja (Španjol i Martinić 2007; Martinić i Španjol 2008; Bralić i dr. 2020). Danas je zaštićeno 17 područja u četiri kategorije: park prirode, spomenik prirode, značajni krajobraz i spomenik parkovne arhitekture. Površina zaštićenih područja iznosi 6522,01 ha s zaštitom od 5,3 % površine Županije u kategoriji spomenik parkovne arhitekture zaštićeno je 9 perivoja dvoraca ukupne površine od 62,85 ha, što je 0,96 % ukupne površine zaštićenih područja na području Županije (<https://www.zagorje-priroda.hr/zasticena-podrucja/>).

Hrvatsko zagorje karakterizira povoljan geografski položaj i raznolikost ekoloških čimbenika koji utječu na razvoj dvorskih parkova i perivoja (Obad Šćitaroci, 1989, 1991; Obad Šćitaroci i Bojanić Obad Šćitaroci, 2017a). Na razmjerno malom prostoru Hrvatskoga zagorja izgrađena su remek-djela neprocjenjive nacionalne vrijednosti. Zagorje odlikuje brojnost dvoraca i kurija građenih u kontinuitetu od 17. do 20. stoljeća (Obad Šćitaroci i Bojanić Obad Šćitaroci, 2014., 2021). Prema Obad Šćitarociju (1989, 1991) u Hrvatskom je zagorju zaštićeno oko 275 objekata graditeljskog naslijeđa/nepokretne kulturne baštine, od čijeg broja je devedesetak dvoraca i kurija. Na stanje dvoraca, kurija i ljetnikovaca u Hrvatskoj i na potrebu njihove primjerenije stručne obrade i zaštite u svom radu upozorava Mavar (2006).

Na području sjevera Hrvatske, evidentan je srednjoeuropski kulturni utjecaj na stilska obilježja perivoja, dvoraca i kurija u razdoblju od 17. do 20. stoljeća (Obad Šćitaroci 1987, 1989, 1991; Obad Šćitaroci i Bojanić Obad Šćitaroci, 2007). Perivoji u engleskom pejzažnom stilu se uz dvorce Hrvatskog zagorja pojavljuju u 19. stoljeću. Njegova inačica sa značajnim bogaćenjem alohtonim biljkama, posebno egzotama, stilski se smješta u razdoblje romantizma te se također javlja uz neke dvorce Hrvatskoga zagorja. U 19. stoljeću se oblikuju i historicistički perivoji koje odlikuje primjena vrtno-arhitektonskih elemenata iz ranijih razdoblja. Tijekom 19. stoljeća u Hrvatskom zagorju izgrađeno je 34 perivoja po uzoru na engleske i romantičarske perivoje, a najzastupljeniji su pejzažno oblikovani perivoji, različite veličine (Obad Šćitaroci, 1987, 1989, 1991). Mnogi perivoji su kroz povijest mijenjali svoja stilska obilježja, pa se za neke od njih ne može točno odrediti stilsko obilježje (Obad Šćitaroci, 1989, 1991).

Izbor mjesta i gradnje dvoraca i njihovih perivoja bio je uvijek ciljano odabran. Prema smještaju u prostoru dvorci i perivoji Hrvatskog zagorja formirali su se uz postojeće šume, u sredini livada ili oranica ili pak unutar naselja. Takvi perivoji pokazuju smišljeni odnos prema postojećem krajoliku, a u najvećoj mjeri uvažavaju njegove izuzetne

vrijednosti i atrakcije. Prisutnost potoka i rijeka, vedute prema dolini ili obroncima zagorskih gora, pogledi na obrađena polja, livade i šume, izuzetne su kvalitete zagorskog pejzaža redovito prisutne u perivojima Hrvatskoga zagorja. Obad Šćitaroci (1987, 1989, 1991) ističe da perivoj i dvorac čine jedinstveni prostor i funkcionalno su nedjeljivi neovisno o položaju dvorca u odnosu na perivoj. Nalazio li se on u sredini perivoja, bočno, ispred perivoja ili u slučaju da je odvojen stazom (cestom) „*prisutna je cjelovitost ambijenta*“. Perivoji su integralni dio dvorca te se u pravilu zaštićuju kao prostor dvorca. Kada je riječ o vrtnim objektima i vrtnoj plastici, perivoji Hrvatskoga zagorja nekada su bili mnogo bogatiji različitim vrtnim sadržajima nego danas. Većina ih je nestala, uništena. Malobrojni su očuvani, a još se manje spominju u pisanim dokumentima. Ulazni portali obilježavali su glavni ulaz u perivoj, ograde oko perivoja i samih posjeda bile su građene od opeke, kamena ili položenih okomitih drvenih letvica između ožbukanih stupova; paviljoni i sjenice bile su obavezan parkovni inventar. U zagorskim perivojima nije očuvan niti jedan takav objekt. Skulpture su i tada bile dekorativni element parkovnog prostora, zatim klupe, žardinijere, stepenice, mostići na jezerima i preko potoka, kamene balustrade, dvorske kapele, grobnice, oranžerije i dr. Obad Šćitaroci (1987) navodi i to da su feudalna imanja bez stambene i ladanjske svrhe bila i središta agrarne proizvodnje. „*Dvorac, perivoj i gospodarski objekti činili su jezgru feudalnog posjeda*“. Time su ti prostori zaštićeni Zakonom o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99; 151/03; 157/03; 87/09; 88/10; 61/11; 25/12; 136/12; 157/13; 152/14; 98/15; 44/17; 90/18; 32/20; 62/20; 117/21; 114/22) i Zakonom o zaštiti prirode. (NN 80/13; 15/18; 14/19; 127/19). Provođenjem ciljanih istraživanja i vrjednovanjem prostora moguće je doći do ispravnog izbora njihove namjene u cilju zaštite i očuvanja, štiteći njihov inventar i osnovnu koncepciju.

VRIJEDNOST I VAŽNOST PERIVOJA VALUE AND IMPORTANCE OF PARKS

Obad Šćitaroci (1989, 1991) ističe da, kada se govori o vrijednosti perivoja, misli se na njihovu prostornu, krajobraznu, dendrološku i uzgojnu vrijednost, kulturno-povijesnu i umjetničku vrijednost i na vrijednost rijetkosti i starine. Prema važnosti perivoji mogu imati: znanstvenu, odgojno obrazovnu i gospodarsku važnost. Posebno je značajna valorizacija unutar europske kulture krajolika.

Cilj obnove parkovne arhitekture, kao i svakog kulturno-povijesnog spomenika je da se „*sačuva od propadanja, oštećenja, razaranja, da se spriječi njegovo nasilno izdvajanje iz prirodnog i povijesnog okvira te da se ispravnom prezentacijom učini pristupačnim javnosti*“ (Obad Šćitaroci, 1992).

MJERE ZAŠTITE KULTURNE I PRIRODNE BAŠTINE

CULTURAL AND NATURAL HERITAGE PROTECTION MEASURES

Obad Šćitaroci (1989, 1991) ističe da s nekadašnjim plemićkim dvorcima, ali i mnogo brže od njih, svakim danom sve više nestaju i perivoji, a neki su već odavno i nestali. Brojni su uzroci njihova propadanja, a različite aktivnosti ugrožavaju njihov opstanak. Njihovo propadanje može se promatrati kroz djelovanje prirode i čovjeka. Priroda na njih utječe kroz prirodno starenje, različite elementarne nepogode, nepovoljne ekološke uvijete i različite bolesti. Čovjek je u većini slučajeva uzrok rapidnijeg i učinkovitijeg uništavanja i degradacije perivoja, ali i sveukupne prirodne baštine. Teško je iskazati štetu nastalu radi nebrige i zapuštenosti, ratova, gospodarsko-praktičnih i društveno-političkih razloga, manjka zaštitarske službe, nekontrolirane izgradnje ili neadekvatne obnove. Suvremena europska načela vrjednovanja i zaštite kulturne baštine temeljena su na činjenici da je graditeljska forma čvrsto vezana s okolinom i širim regionalnim prostorom. Osnovna polazišta zaštite graditeljske baštine imaju za cilj sprječavanje degradacije neposrednog krajolika, s ciljem da arhitektonski spomenik ima izvorno okruženje i prostorne vrijednosti. Prema načelima integralne zaštite temelji se novi segment zaštite kulturne baštine, kulturni krajolik (Anonymous, 1999). Povijesne građevine potrebno je održavati u okviru njihovog autentično okruženja, koje isključuje novu gradnju u njihovoj neposrednoj blizini. Iznimno velik broj dvoraca i kurija koji danas nemaju odgovarajuću namjenu i izloženi su neadekvatnom održavanju zahtijevaju društvenu revalorizaciju i pronalaženje svrsishodne namjene.

Sukladno navedenim polazištima proizlaze i načela zaštite na temelju kojih je, prema Prostornom planu iz 2002. godine, vrednovan cjelokupni prostor Krapinsko-zagorske županije kao antropogeni krajolik.

SMJERNICE UREĐENJA I VRJEDNOVANJA ZAŠTIĆENE KULTURNE I PRIRODNE BAŠTINE (DVORCI I PERIVOJI)

GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT AND VALUATION OF PROTECTED CULTURAL AND NATURAL HERITAGE (CASTLES AND PARKS)

Na osnovu povijesne građe i postojećeg stanja (inventarizacije i analize perivoja), proizlazi činjenica o nedovoljnom istraživanju, dokumentiranju i vrjednovanju perivoja, što je analogni uzrok nepostojanja potrebitih mjera za zaštitu i očuvanje građevine i njenog neposrednog okoliša. Najčešće za hrvatske perivoje ne postoji dostatan broj pisanih i grafičkih izvora temeljem koji bi se mogla provesti obnova perivoja iz nekog prethodnog razdoblja, zbog čega se naj-

češće obnove temelje na analizi postojećeg stanja dendroflora, tj. njezinoj inventarizaciji i vrjednovanju, što je temelj za revitalizaciju.

Analiza krajobraznih i urbanističkih osobitosti treba nam biti polazište za valorizaciju ovog zaštićenog prirodnog prostora-spomenika parkovne arhitekture. Ona polazi od: geografske i orografske specifičnosti, vrjednovanja cjelokupnog prostora u smislu povezivanja urbanističko-arhitektonskih sadržaja (dvorca i dr.) sa samim perivojem (prirodnim prostorom), definiranje perivoja u cjelokupnom krajobrazu. Iz navedenih osobitosti mora proizaći adekvatna uporaba i korištenje perivoja u budućnosti. Stoga možemo reći da su povijesni perivoji i kulturno dobro (spomenici kulture), kolektivna baština, kulturno nasljeđe (baština), arhitektonska i ambijentalna baština (nasljeđe), pa i prirodna i graditeljska baština, povijesni spomenici te dio sveukupnog ljudskog okoliša (Obad Šćitaroci, 1992).

Obad Šćitaroci i Bojanić Obad Šćitaroci (2006) ukazuju na nužnost sustavnog i cjelovitog vrednovanja dvorskih cjelina-dvoraca i njihovih perivoja u cilju rješavanja problema njihovog sustavnog propadanja. Sustav vrednovanja služio bi kao polazište da se utvrde dozvoljeni zahvati u obnovi dvoraca u funkciji njihove revitalizacije i održivog korištenja. Osim arhitektonsko-građevnih, kulturno-povijesnih i ambijentalnih kriterija vrjednovanja neophodno je uvažavati i kriterije buduće turističke uporabe i ekonomske opravdanosti u ulaganja.

Kulturna vrijednost, prema Throsby (2001), u: Mrak, (2013), predočena je kao višedimenzionalno složena vrijednost. Potonja sadrži: dekorativnu, duhovnu, socijalnu, historijsku, simboličku vrijednost i autentičnost. Kulturno nasljeđe isto obilježava kompleksna vrijednost, a sastoji se od uporabnih i intrinzičnih unutarnjih vrijednosti (neponovljivost, autentičnost, psihološke i društvene vrijednosti i dr.).

Mrak (2013) ističe da *“proces vrednovanja i valorizacije su dva odvojena procesa dodjeljivanja vrijednosti, gdje se proces vrednovanja sastoji od procjene postojeće vrijednosti, a valorizacija od dodavanja nove vrijednosti”*. Kulturna i ekonomska valorizacija baštine u svojoj suštini prate suprotne smjere. Kulturni pristup započinje od baštinske identifikacije na temelju stručne procjene, potom pristupa konzervaciji, razrađuje se niz povezanih proizvoda i usluga, i na kraju valorizacije (npr. informacijama, marketingom i dr.) i upravljanju s baštinom. Ekonomski pristup počinje s valorizacijom i upravljanjem, razradom proizvoda i usluga proizvedenih iz resursa *„kulturno dobro“*, konzervira kulturno dobro u onoj mjeri i načinu, neophodnima radi gospodarske uporabe baštine, te se na kraju pristupa njenom istraživanju.

Valorizacija kulturne baštine unutar okvira marketinškog pristupa predstavlja niz mogućnosti za poboljšanje politike proizvoda i/ili usluga kroz funkciju razvoja turizma. Mrđa

i Bojanić Obad Šćitaroci (2017) ističu da globalizacija u kulturnom turizmu čini dva oprečna gledišta, a to su “*standardizacija i konformizam*”, a drugo je “*jedinstvenost i raznolikost*“. Odnos između ta dva motrišta mora biti polazišna točka k održivom razvoju turizma. Planiranja održivog turizma kulturnog naslijeđa definira se usklađivanjem između “*globalnog standarda i kulturnog identiteta odredišta*“. Obuhvaća planiranje, praćenje i upravljanje. S gledišta prostornog planiranja, održivi turizam kulturnog naslijeđa čini dvije glavne komponente: “*autohtono mjesto i njegove prostorne i socioekonomske karakteristike te turistički scenarij, odnosno turistički proizvod*”.

Turizam pruža mogućnost da se zaštićeni i vrijedni prirodni predjeli gospodarski valoriziraju i prezentiraju putem marketinga. Turistička valorizacija prirodne i kulturne baštine ubraja se u selektivne oblike turizma koji gospodarstvu pružaju konkurentsku prednost na duže staze. Sustavni razvoj kulturno-turističke ponude pruža velike prednosti, jer se na taj način podiže kvaliteta ukupnog turističkog proizvoda, povećava broj turista s većom platežnom moći, produljuje se sezona itd. (Gredičak, 2011., u: Sirišćević, 2016). Povijesni dvorci i perivoji kao “*turističke atrakcije*” pružaju mogućnosti komercijalne valorizacije. Međutim, prilikom obnove ili otvaranja posjetiteljima, Roe (2006) ističe kako se tome pristupa u velikom broju slučajeva bez poslovnog plana za održivo gospodarenje. Napredni poslovni planovi temelje se na prihodima od posjetitelja i čine osnovu “*kulturnog turizma*”. Autor upravo apostrofira da ondje gdje postoji mogućnost kombinacije razgledavanja dvorca i perivoja čini privlačnu “*turističku atrakciju*” tj. “*turistički brend*” koji se onda može uspješno marketinški prezentirati “*branding map*” (Roe 2006, 2006a). Međutim, turizam koji je vođen svojim fizičkim rastom i rastom profita postaje sve više i čimbenik rapidnih promjena u ekološkoj, krajobraznoj, prostornoj i kulturološkoj negaciji svoje primarne baze na kojoj se definira i razvija, na čemu upozorava Španjol (1993). Rješenje složenosti odnosa turizma i kulturnog naslijeđa, Mrđa i Bojanić Obad Šćitaroci (2015) vide u dijalogu između tradicije i suvremenosti. Osnovni problem jest relacija između razine očuvanja obilježja kulturnog naslijeđa i „*promjene*“.

MATERIJALI I METODE MATERIALS AND METHODS

U radu će se koristiti metode analize, sinteze i komparativne metode. Time se obuhvaća prikupljanje postojeće literature, dokumentacije, arhivske građe, kartografskih prikaza i katastarskih podloga, njihovu analizu i interpretaciju.

Terensko istraživanje obuhvaća geodetski (digitalni) snimak postojećeg stanja, zatim inventarizaciju i analizu svih parkovno-arhitektonskih i biološko-ekoloških te krajobraznih elemenata čije se granice i položaj definiraju geodetskom snimkom (GPS).

Ovaj rad se temelji na analizi terenskih istraživanja i inventarizaciji dendroloških svojti perivoja Hellenbach u više od četrdeset proteklih godina. Prethodne inventarizacije su provedene 1978., 2007., 2011. i 2021. godine (Denich 1978; Španjol i dr. 2007; 2011). Posljednja inventarizacija obavljena je u svibnju 2021. godine. Na terenu je izvršeno mjerenje svih stabala i grmova. Znanstveni nazivi svojti navedeni su prema Erhardt i dr. (2014) i International Plant Names Index (IPNI), sukladno International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (Turland i dr. 2018). Imena autora znanstvenih naziva standardizirana su prema Brummit i Powell (1992). Hrvatski nazivi vrsta navedeni su prema Aniću (1946), Idžojtić (2005, 2009, 2013), Vidakoviću (1982, 1993) i prema Šumarskoj enciklopediji I-III (1980, 1983, 1987). Nazivi kultivara navedeni su prema Hoffman (2016), sukladno International Code of Nomenclature for Cultivated Plants (Brickell i dr. 2016). Za potvrdu determinacije pojedinih svojti korištena je sljedeća literatura: Idžojtić (2005, 2009, 2013), Krüssmann (1972, 1976) i Roloff i dr. (1994–2017). Za svako stablo izmjerena je visina pomoću ultrazvučnog visinomjera Vertex III i transpondera T3 (Haglöf Sweden AB), prsni promjer stabla (visina 1,30 m), vrsta i stupanj oštećenja, to jest vitalitet. U sloju grmlja izmjerena je visina, određena vrsta i vitalitet.

Baza podataka sačinjena je od podataka prikupljenih na terenu (visina, promjer, oštećenje), koji su uneseni u MS Excel bazu podataka. Svako stablo je pritom dobilo svoj inventarni broj za potrebe daljnje obrade podataka tj. identifikaciju.

Na temelju prikupljenog materijala i izvedenih inventarizacija te analiza proizaći će podaci o temeljnim prirodnim i antropogenim obilježjima istraživanog predjela, ocjena zdravstvenog stanja biljnog materijala, kao i stanja očuvanosti vrtne-arhitektonskih elemenata i dostupnosti sadržaja. Na temelju takvih analiza dobit će se biološko-ekološka i prostorna analiza te predvidjeti moguće metode njege i zaštite, očuvanja moguće metode obnove: revitalizacije i konzervacije. Takav pristup definira višestruku namjenu prostora kao turističko-rekreativnog, krajobraznog i edukativnog objekta, uz očuvanje privatnosti vlasnika dvorca i perivoja.

CILJ ISTRAŽIVANJA RESEARCH AIM

Perivoj u sklopu dvoraca Hellenbach u Mariji Bistrici odabran je radi izrazito velike povijesne, nacionalne i kulturne značajnosti. Ciljevi ovoga rada su: (A) analizom i interpretacijom prikupljene postojeće literature, dokumentacije, arhivske građe, kartografskih prikaza i katastarskih podloga i drugog, dati povijesni prikaz dvorca s perivojem i obitelji Hellenbach (B), analiza i interpretacija inventarizacija drvenastih jedinki s obzirom na determinaciju vrste, visinu (m), prsni promjer debla (cm) te vitalitet (1-3, gdje 1 pred-



Slika 1. Obiteljski grb baruna Hellenbacha (Obad Šćitaroci, 1991)
Figure 1. Family coat of arms of Baron Hellenbach (Obad Šćitaroci, 1991)

stavlja dobro zdravstveno stanje, a 3 loše, te suši). Analiza pojedinih vrsta drveća po debljinskim stupnjevima. Do sada su pojedine analize dendroloških svojta rađene za perivoj uz dvorac Hellenbach (Denich, 1978), autori rada (Španjol i dr. 2007. i 2011), te najnovija 2021. godine (C) analiza i interpretacija bioloških, krajobraznih i prostornih vrijednosti zaštićenog područja. (D) na osnovi cjelokupne analize dati svoje viđenje daljnje zaštite, uređenja i korištenja ovog kulturno-povijesno, hortikulturno i krajobrazno vrijednog prostora.

PERIVOJ DVORCA HELLENBACH – POVIJESNI PREGLED

HELLENBACH CASTLE PARK – HISTORICAL OVERVIEW

Nedaleko od Marije Bistrice, prema Zlatar Bistrici, smjestio se dvorac Hellenbach, s perivojem skrivenim od pogleda, u kojemu danas živi barunica Ruth Hellenbach s obitelji.



Slovi kao jedan od malobrojnih dvoraca u Hrvatskom zagorju u kojemu je održan kontinuitet življenja i poslije 2. svjetskog rata i promjena političkog sustava, s potpuno očuvanim interijerom iz prethodnog stoljeća.

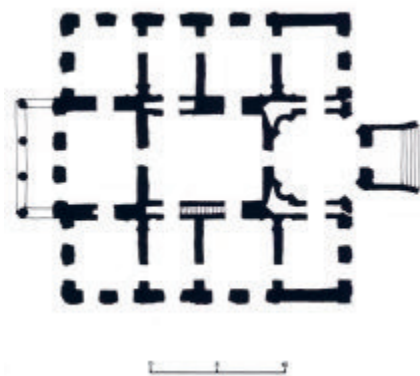
Dvorac u Mariji Bistrici izgrađen je 1780-tih godina, a završen 1786. godine, o čemu svjedoče štukature koje su te godine izvedene. Upravo je ta godina upisana u konzolu ispod vijenca, na začelnom zidu prostorije iz koje se pristupa na altanu. U 19. stoljeću, uz klasicizam i romantizam, nastavlja se tradicija iz minulih stoljeća u izgradnji dvoraca. Navedenom razdoblju pripada i dvorac obitelji Hellenbach u Mariji Bistrici, koji je izgrađen u klasicističkom stilu s porticima i altanima. Potonji pripada klasicističkom prizemnom dvorcu s portikom na glavnom, zapadnom pročelju, a posjeduje jednostavan i elegantan klasicistički koncept pročelja i tlocrtno organizacije. Stručnjaci ga svrstavaju među naše najljepše dvorce (slike 2. i 3).

Tlocrtno dvorac nalikuje kvadratu sa stranicom od 23 m, gdje se iz sredine tlocrta uzdiže centralna dvorana (slika 4) visine kao dvije etaže s bazilikalnim osvjetljenjem. Oko središnje dvorane redaju se preostale prostorije. Glavna os dvorca u smjeru istok-zapad započinje ulazom i oktogonanim foajeom, a nastavlja se pravokutnom centralnom dvoranom iz koje se ulazi u glavni dvorski salon i završava sa zapadnom terasom i s pogledom na zapad (Obad Šćitaroci (1989, 1991; Obad Šćitaroci i Bojanić Obad Šćitaroci, 2007, 2014, 2017, 2017a).

Mariju Bisticu posjedovao je oko 1786. godine grof Petar Sermage, čija je obitelj u 18. stoljeću posjedovala velik broj posjeda u Hrvatskom zagorju. Petar je Mariju Bisticu naslijedio od svoje prve supruge Josipe rođ. Keglević iz stare hrvatske plemićke obitelji. Kasnije posjed odlazi u vlasništvo grofova Jelačić od Bužima. Godine 1851. vjenčanjem baruna Lazara Hellenbacha i Klotide Jelačić, Marija Bistrica



Slike: 2. i 3. Sjeverozapadno pročelje dvorca Hellenbach s pripadajućim perivojem (foto: lijevo-D. Barčić, 2007; desno-M. Obradović, 2021.)
Figures 2 and 3. North-western facade of the Hellenbach castle with the associated park (photo: left – D. Barčić, 2007; right – M. Obradović, 2021)



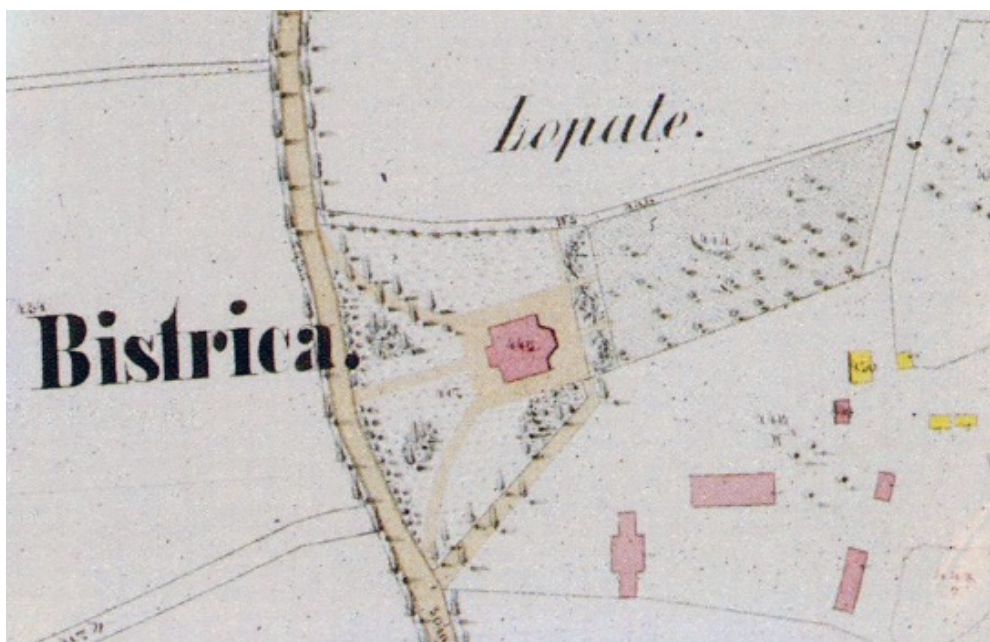
Slika 4. Tlocrt dvorca Hellenbach (Obad Šćitaroci, 1991)
Figure 4. Floor plan of Hellenbach castle (Obad Šćitaroci, 1991)

pripao je barunu Hellenbach čija obitelj i danas živi u dvorcu.

Obitelj Hellenbach von Paczolay potječe iz Slovačke te se javlja na početku 16. stoljeća pod prezimenom Čeh (Cheh). Najstariji predak Jeremija, živio je u gradu Kremnice (poznat po rudnicima), a rudarski simboli se nalaze i u grbu potonje obitelji. Jeremiji je 1643. godine dodjeljeno pravo na promjenu prezimena u Hellenbach, a 1651. godine stječe i barunat. Obitelj Hellenbach prvi put je došla u Hrvatsku 1849. godine za vrijeme Lazara, rođen u Mađarskoj, na dobru obitelji Paczolay. Njegov otac Vilim se 1852. godine oženio kćerkom slavonskog velikana Adamovića-Čepinskog. Supruga mu je u brak donijela posjed Svetu Helenu pokraj Zeline, nekadašnje imanje grofova Jankovića Daruvarskih. Lazar se sa suprugom, pet kćeri i sinom Dionizom prvotno nastanio u Svetoj Heleni. Kada je nakon potresa

dvorac izgorio, cijela se obitelj seli u Mariju Bisticu. U obitelji Hellenbach Lazar (umro 1887. godine) je bio najpoznatija ličnost, filozof, pisac i političar. U svom dvorcu u Mariji Bistici njegovao je kulturu i umjetnost. Potonji je bio učenik filozofa Arthura Schopenhauera, kao političar, urbanist, simpatizer narodnjaka „obzoraša“ sudjelovao je u radu Hrvatskoga sabora od 1861. do 1868. godine. Njegovom ženidbom s Klotildom Jelačić od Bužima i rođenjem mnogobrojne djece i njihovim potomcima, obitelj se znatno proširila i stupila u rodbinske veze s obiteljima Jelačić - Sermage, Papadopoli - Aldobrandini, Kulmer, Dessewffy, Vraniczany - Dobrinović. Uz Klotildu Jelačić od Bužina, Marija (Mariska), rođ. grofica Dessewffy i Helena Karapanda (Crna) bile su tri ponosne žene, koje su svojim gestama, djelovanjem, namjerama i ponašanjem ukazivale na korijene obitelji Hellenbach. Marija rođ. grofica Dessewffy supruga Dionisa von Hellenbacha, se kao mlada žena odijevala u rudarsku uniformu da ukaže na svog najstarijeg pretka Jeremiju, koji je živio u gradu Kremnici u Slovačkoj. Helena Karapanda (Crna), kćerka Zdenke von Hellenbach i generala Nikole Karapande nije samo nastojala pronaći ostatke Svete Helene, obiteljskog dvorca, nego je željela spasiti kip svete Helene iz istoimene kapelice.

Posljednji muški član obitelji Hellenbach bio je Zdenko, kapetan duge plovidbe ratne mornarice Austro-Ugarske i Kraljevine Jugoslavije. Umro je 1979. godine (Obad Šćitaroci 1989, 1991; Obad Šćitaroci, M. i Bojanić Obad Šćitaroci, B, 2014; Obad Šćitaroci i Bojanić Obad Šćitaroci, 2017, 2017a). Danas u dvorcu živi Ruth, barunica Hellenbach (njen nedavno preminuli suprug Mladen Pukrić-Helle-



Slika 5. Izvod iz Austrijskog katastarskog plana za područje perivoja i dvorca Hellenbach iz 1860-te godine. (Obad Šćitaroci, 1991)
Figure 5. Excerpt from the Austrian cadastral plan for Hellenbach castle and park from 1860 (Obad Šćitaroci, 1991)

nbach do nedugo) te njihova djeca Claudia Pukrić-Hellenbach i Alexander Pukrić-Hellenbach (Šterk 2009).

Perivoji uz dvorce Hrvatskog zagorja razvili su se u kontekstu srednjoeuropske vrtne umjetnosti, a prema stilskom obilježju najbrojniji su „pejsažno oblikovani perivoji“. Oni su prirodni i „šumskiji“. Perivoj dvorca Hellenbach oblikovan je u engleskom pejsažnom stilu, koji se često primjenjivao tijekom 19. stoljeća na području sjeverne Hrvatske, pri tome često zamjenjujući ranije perivojne osnove. Općenito, karakteristike pejzažnog perivoja su da se oblikovanjem nastoji mimikrizirati priroda, zbog toga se oblikuju čistine s velikim potezima i grupacijama drveća i ostale vegetacije, te šetnicama koje su u meandrirajućim organskim formama. Nekadašnja simetrična kompozicija perivoja u Mariji Bistrici danas je izmijenjena. Prvotno historicistički perivoj, jednostavan i čisti klasicistički perivoj (slika 5), zamijenjen je vjerojatno krajem 19. stoljeća perivojem pejzažne koncepcije (Obad Šćitaroci, 1987; Obad Šćitaroci i Bojanić Obad Šćitaroci, 2014).

Dvorac u Mariji Bistrici nalazi se unutar vlastitog perivoja koji ga okružuje i čini jedinstven prostor te nedjeljivu cjelinu. Perivoj u Mariji Bistrici je nastao usred livada i oranica. Prema topografskom položaju pripada perivoju brežuljastih područja, a potoci i rijeke uvijek prate zagorske perivoje. Rijetko njima prolaze, ponekad teku uz rub perivoja, ili su im u njihovoj neposrednoj blizini, kao u Mariji Bistrici (Obad Šćitaroci, 1989, 1991). Gotovo uvijek u pejzažno oblikovanim perivojima nalaze se tik uz dvorac mali stilizirani parterni vrtovi ili gredice s orezanim grmovima i raznobojnim cvijećem. Iako vrlo skromno, takvo obilježje posjeduje i perivoj u Mariji Bistrici (ostaci partera od šimšira).

Perivoj i dvorac odvojeni od gospodarstva najčešći je tip organizacije posjeda. Takvo obilježje ima i posjed u Mariji Bistrici, u kojemu se gospodarski objekti nalaze rubno, jugoistočno od dvorca. Danas su zapušteni i nefunkcionalni. Po pitanju gospodarstva, danas je jedan dio perivoja prenamijenjen u obiteljski rasadnik za uzgoj sadnica.

Perivoj oko dvorca formiran je nakon izgradnje dvorca, pretpostavlja se koncem 18. stoljeća ili početkom (sredinom) 19. stoljeća. Karakterizira ga klasicistička koncepcija i simetrična kompozicija. Prilazna aleja je čest element ovih perivoja. Njome se dolazilo dvorcu, a uzduž nje je s jedne ili s obje strane sađen drvoređ. Pojedini kartografski izvori potvrđuju da je takva aleja prema dvorcu bila formirana i u Mariji Bistrici. Tri staze vodile su od glavnog puta prema dvorcu, a ulaz u dvorac se nalazio na njegovoj istočnoj strani. Kolni pristup dvorcu nalazio se s južne strane perivoja te ga je dijelio od njegovog gospodarskog kompleksa. Uz glavni put nalazio se drvoređ koji danas više ne postoji (slika 5). Prvotni izgled perivoja izmijenjen je kasnijom obnovom tijekom 19. stoljeća. Perivoj je zauzimao oko 1,4 hektara površine.

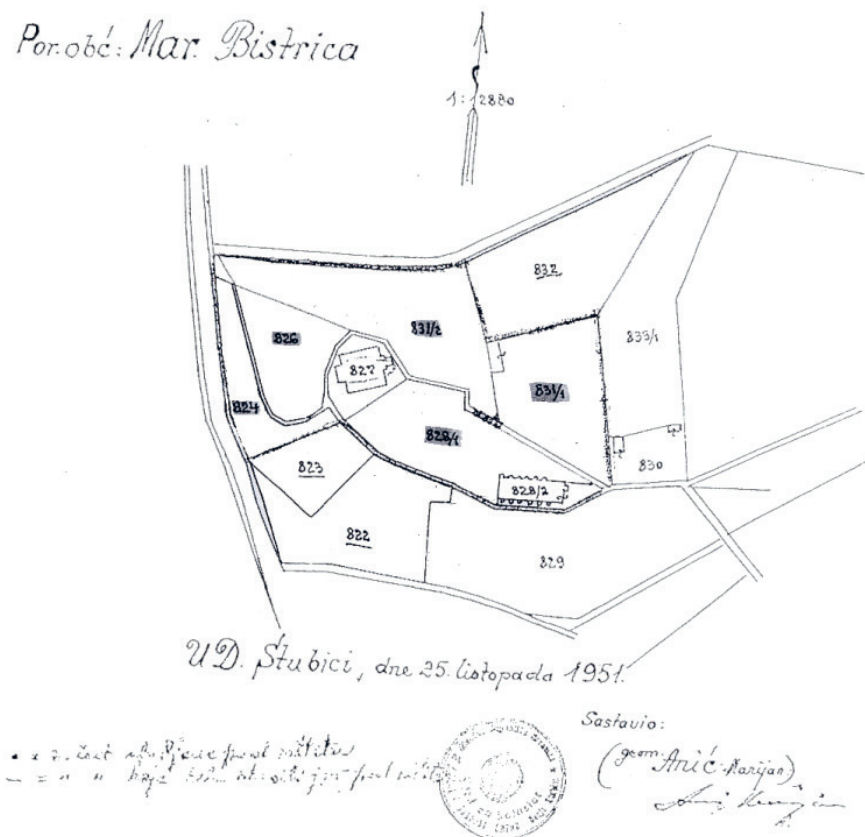
Na katastarskoj karti iz 1924. godine razvidne su izmjene kompozicije perivoja. Nestale su tri prilazne staze dvorcu, kao i kolni južni pristup. Formiran je i kolno-pješački prilaz dvorcu na sjeveru sa stazom koja čini malu serpentinu kako bi se savladao nagib terena. Perivoj se tada širio prema istoku i obuhvatio dio vrta i dotadašnji gospodarski prostor. Precizno vrijeme promjene nije poznato, pretpostavlja se razdoblje između 1860. i 1924. godine (Obad Šćitaroci 1989, 1991; Obad Šćitaroci i Bojanić Obad Šćitaroci, 2007, 2014, 2017, 2017a).

Perivoju u Mariji Bistrici nedostaje dekorativnih elemenata. S fotografije iz arhive obitelji Hellenbach prepoznaje se natkriveni bunar, ali je vrijeme nastanka sjenice upitno, ne odlikuje se određenim stilskim karakteristikama. Iz fotografije je bilo nemoguće napraviti rekonstrukciju. Znamo samo da je danas urušen bunar nekada bio u funkciji i da je bio natkriven. Također postoji fotografija kao jedini dokaz o pokloniku Majci Božjoj, koji je uz raspela bio čest element uz neku povijesnu komunikaciju, u ovom slučaju pješački put. Poželjno ga je rekonstruirati i vratiti na izvornu lokaciju koja je i danas prostorno vrlo jasno određena zbog postojanja živice koja ga je okruživala. Sastavni dio perivoja često je i jezero, dekorativnog obilježja koje se upotrebljavalo kao ribnjak. Veći broj zagorskih perivoja nije posjedovao jezera, stoga je posjed u Mariji Bistrici jedan od rijetkih s tim elementom. Nažalost, danas nas i na njega podsjećaju tek fotografije iz arhive obitelji Hellenbach.

Budući da je perivoj u Mariji Bistrici u privatnom posjedu i da je u njemu održan kontinuitet života, uobičajeno je da su se unutar njega događale i određene preinake, te su uneseni sadržaji novijeg datuma. Tako je u neposrednoj blizini dvorca postavljena sprava za dječju igru i izgrađena šupa za drva. Potonji elementi ne odgovaraju ovom prostoru i narušavaju estetske vrijednosti prostora i vizuru - na istočno pročelje dvorca. Ove sadržaje je nužno ukloniti, te im naći prikladniju lokaciju.

ZAKONSKA ZAŠTITA PERIVOJA LEGAL PROTECTION OF THE PARK

Španjol i dr. (2011) navode: „Rješenjem br. 123/1-1961. Zavoda za zaštitu prirode Narodne Republike Hrvatske od dana 14. 7. 1961. godine perivoj oko dvorca Hellenbach u Mariji Bistrici na katastarskim česticama br. 824, 826, 828/1, 831/2 i 831/1 zaštićen je u kategoriji zaštićenog objekta prirode kao spomenik prirode – vrtne arhitekture. U obrazloženju stoji da je rješenje Konzervatorskog zavoda u Zagrebu br. 664 od 6. 6. 1950. godine park oko dvorca Hellenbach u Mariji Bistrici proglašen prirodnom rijetkosti.“ Danas je perivoj prema važećem Zakonu o zaštiti prirode (Narodne novine 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), zaštićen u kategoriji prirodnih vrijednosti kao spomenik parkovne arhitekture s ukupnom površinom od 1,91 ha.



Slika 6. Katastarski plan iz 1951 godine s označenim česticama zaštićenima u kategoriji zaštićenog objekta prirode kao spomenik prirode – vrtno arhitekture

Figure 6. Cadastral plan from 1951 with marked parcels protected in the category of protected nature object as a monument of nature - park architecture

Prema Prostornom planu Krapinsko-zagorske županije iz 2002. godine dvorac Hellenbach i perivoj u Mariji Bistrici nalaze se na popisu zaštićene kulturne i prirodne baštine. Isto tako šire područje (Gaj), koje obuhvaća i zaštićene dvorac i perivoj, Rješenjem Ministarstva kulture Republike Hrvatske - Uprave za zaštitu kulturne baštine od 8. studenog 2005. godine zaštićeno je kao kulturno dobro. Dokaz tome je i njegova pripadnost visokoj spomeničkoj kategoriji I/0. Za to područje su također propisane mjere zaštite.

U perivoju se danas mogu pronaći stabla impresivnog habitusa i velike starosti, a to su: stabla lipa, stabla divljeg kestena, stabla platana i stabla smreka (Španjol i dr. 2011). Zbog svoje prostorne, krajobrazne, dendrološke te kulturno-povijesne i umjetničke vrijednosti, perivoj oko dvorca Hellenbach odabran za je ovakvo sustavno istraživanje i zaslužuje temeljitu obnovu, prošireno zaštićeno područje i adekvatnije korištenje.

INVENTARIZACIJA 1978. GODINE INVENTORY IN 1978

Godine 1978. Republički zavod za zaštitu prirode - Zagreb pod vodstvom A. Denich napravio je inventurno stanje

dendroflora perivoja. Izrađena je karta s projekcijom krošanja pojedinih stabala s nazivom vrste i prsnim promjerom. Na karti su također označena stabla koja je potrebno izvaditi i zamijeniti istim vrstama, kao i grupe stabala koje su u postupku obnove. (Denich 1978). Za potrebe ovoga rada sistematizirani su rezultati inventarizacije iz 1978. godine prikazani u tablicama 1. i 2.

Inventarizacija dendroflora 1978. godine pokazala je da je u perivoju tada bilo 263 stabla. Od toga je 181 stablo listača (54,7 %) i 82 stabla četinjača (45,3 %). Od 17 vrsta listača najzastupljenije su hrast lužnjak (*Quercus robur* L.) s 45 stabla (24,9 %), obični grab (*Carpinus betulus* L.) s 30 stabala (16,6 %), obični jasen (*Fraxinus excelsior* L.) s 27 stabla (14,9 %). Ove tri najbrojnije vrste stabala čine 56,4 % svih stabala listača. Četinjača je determinirano 5 vrsta. Ukupno je 82 stabla četinjača, a najbrojnija je obična smreka (*Picea abies* (L.) Karsten) sa 66 stabla, što je 80,5 % svih stabala četinjača. Iz podataka tadašnje inventarizacije vidimo da kod listača prevladavaju autohtone vrste za to područje (hrast lužnjak, obični grab i obični jasen), dok je kod četinjača apsolutno dominira obična smreka koja ne pripada ovom klimatskom i vegetacijskom području, ali je vrsta koja se najviše sadila (dobro uspijeva, brzo raste i dekorativna je četinjača).

Tablica 1. Inventarizacija dendroflora listača 1978. godine, Perivoj dvorca Hellenbach**Table 1.** Inventory of deciduous dendroflora in 1978, Hellenbach castle park

Latinski naziv Latin name	Hrvatski naziv Croatian name	Broj stabala po debljinskim razredima (cm) Number of trees by thickness class (cm)											Ukupno Total
		0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	>101	
<i>Acer campestre</i> L.	javor klen	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	gorski javor	1	4	1	4	1	0	0	0	0	0	0	11
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	divlji kesten	0	3	1	2	0	1	6	0	2	2	0	17
<i>Betula verrucosa</i> Ehrh.	obična breza	0	1	0	8	1	0	0	0	0	0	0	10
<i>Carpinus betulus</i> L.	obični grab	4	9	11	3	2	1	0	0	0	0	0	30
<i>Fagus sylvatica</i> L. var. <i>Purpurea</i>	crvenolisna bukva	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	obični jasen	1	8	4	6	4	1	1	2	0	0	0	27
<i>Juglans regia</i> L.	pitomi orah	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Magnolia</i> sp.	Magnolija	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Morus alba</i> L.	bijeli dud	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Platanus x hispanica</i> Münchh.	javorolisna platana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1*	1
<i>Populus nigra</i> "Italica"	Jablan	0	0	0	4	1	1	0	0	0	0	0	6
<i>Paulownia tomentosa</i> Steud.	carska paulovija	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	obični bagrem	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Sophora japonica</i> L.	Sofora	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Tilia cordata</i> Mill.	malolisna lipa	6	8	0	0	1	1	0	1	0	0	0	17
<i>Quercus robur</i> L.	hrast lužnjak	1	12	20	3	3	2	3	0	0	0	1**	45
		15	54	41	31	13	7	10	4	2	2	2	181

* d=110 cm, ** d=150 cm

Izvor: Denich (1978.)

Source: Denich (1978.)

Tablica 2. Inventarizacija dendroflora četinjača 1978. godine, Perivoj dvorca Hellenbach**Table 2.** Inventory of coniferous dendroflora in 1978, Hellenbach castle park

Latinski naziv Latin name	Hrvatski naziv Croatian name	Broj stabala po debljinskim razredima u cm Number of trees by thickness class in cm								Ukupno Total
		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	
<i>Abies nordmanniana</i> (Steven) Spach	kavkaska jela	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Picea abies</i> (L.) Karsten	obična smreka	4	11	29	11	5	5	0	1	66
<i>Pinus strobus</i> L.	američki borovac	0	1	1	5	1	0	0	0	8
<i>Pinus sylvestris</i> L.	bijeli bor	0	2	0	0	0	0	0	0	2
<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don (= <i>Thuja gigantea</i> Nutt.)	golema tuja	0	0	2	3	0	0	0	0	5
UKUPNO		5	14	32	19	6	5	0	1	82
TOTAL		5	14	32	19	6	5	0	1	82

Izvor: Denich (1978.)

Source: Denich (1978)

INVENTARIZACIJA 2007. GODINE INVENTORY IN 2007

Inventarizacijom dendroflora 2007. godine (Španjol i dr. 2007) utvrđeno je ukupno 619, stabala od čega je 570 listača (92,1 %) i 49 četinjača (7,9 %). Sušaca je 30 stabala četinjača i 2 stabla listača. Od 24 vrste listača najzastupljenije su obični grab (*Carpinus betulus* L.) s 132 stabla (23,2 %), hrast lužnjak (*Quercus robur* L.) s 99 stabla (17,4 %), klen (*Acer campestre* L.) s 89 stabala (15,6 %), obični jasen (*Fraxinus excelsior* L.) s 66 stabla (11,6 %). Ove četiri najbrojnije vrste stabala čine 67,8 % svih stabala listača. Četinjača je determinirano 7 vrsta. Ukupno je 49 stabla četinjača, a najbrojnija je obična smreka

(*Picea abies* (L.) Karsten) s 25 stabla, što je 51 % svih stabala četinjača. Iako i dalje najbrojnija vrsta od četinjača značajno se smanjio broj uslijed sušenja. Sa 17 stabala (34,7%) američki borovac (*Pinus strobus* L.) je drugi po brojnosti.

Prema Španjol i dr. (2007.) utvrđivano je zdravstveno stanje dendroflora u perivoju prema tri stupnja gdje su:

1. dobro zdravstveno stanje (vitalna stabla)539 stabala;
2. srednje zdravstveno stanje41 stablo;
3. loše zdravstveno stanje ...11 stabala;
- S. sušci ...32 stabala

Iz stanja na terenu uočeno je da su najosjetljivija i najbrže propadajuća stabla četinjača, dok kod listača lošije zdravstveno stanje pokazuju starija stabla hrasta, javora i divljeg

keštena. Općenito uzevši zdravstveno stanje perivoja je 2007. godine bilo zadovoljavajuće, ali je također tada utvrđeno da je perivoj u fazi kada je krajnje vrijeme da se pro-

Tablica 3. Inventarizacija dendroflora listača sa sušcima 2007. g., Perivoj dvorca Hellenbach

Table 3. Inventory of deciduous dendroflora with dry trees in 2007, Hellenbach castle park

Vrsta Species		Broj stabala po debljinskim razredima u cm Number of trees by thickness class in cm															Σ
Latinski naziv Latin name	Hrvatski naziv Croatian name	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	141-150	161-170	201-210	Σ
<i>Acer campestre</i> L.	javor klen	16	21	23	18	5	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	89
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	gorski javor	1	2	12	8	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	31
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	divlji kesten	0	4	2	2	0	1	5	3	1	0	1	0	0	0	0	19
<i>Betula pendula</i> Roth	obična breza	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Carpinus betulus</i> L.	obični grab	21	48	36	14	6	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	132
<i>Fagus sylvatica</i> L.	obična bukva	2	3	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	9
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	poljski jasen	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	obični jasen	1	8	18	14	5	6	4	5	3	0	1	1	0	0	0	66
<i>Juglans nigra</i> L.	crni orah	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Juglans regia</i> L.	pitomi orah	0	1	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Magnolia</i> sp.	magnolija	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Malus</i> sp.	jabuka	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Platanus x hispanica</i> Münchh.	javorolisna platana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Populus nigra</i> L.	crna topola	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
<i>Populus nigra</i> L. 'Italica'	jablan	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Prunus</i> sp.	prunika	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Prunus avium</i> L.	trešnja	0	3	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
<i>Quercus robur</i> L.	lužnjak	1	12	16	14	13	22	11	5	1	1	2	0	0	0	1	99
<i>Rhus typhina</i> L.	runjavi ruj	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	obični bagrem	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Salix fragilis</i> L.	krhka vrba	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Sambucus nigra</i> L.	crna bazga	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Tilia cordata</i> Mill.	malolisna lipa	3	20	15	7	1	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	51
<i>Ulmus procera</i> Salisb.	nizinski brijest	11	17	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
UKUPNO		59	145	132	90	41	41	22	19	9	2	7	1	1	0	1	570

*Od listača dva su sušca: *Acer platanoides* L. (javor mliječ) u debljinskom razredu (51-60) i *Carpinus betulus* L. (obični grab) u debljinskom razredu (51-60)

Izvor: Španjol i dr. (2007.)

Source: Španjol et al. (2007)

Tablica 4. Inventarizacija dendroflora četinjača sa sušcima 2007.g., Perivoj dvorca Hellenbach

Table 4. Inventory of coniferous dendroflora with dry trees in 2007, Hellenbach castle park

Vrsta Species		Broj stabala po debljinskim razredima (cm) Number of trees by thickness class (cm)										Σ
Latinski naziv Latin name	Hrvatski naziv Croatian name	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	Σ	
<i>Abies</i> sp.	jela	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	
<i>Abies alba</i> Mill.	obična jela	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
<i>Picea abies</i> (L.) Karsten	obična smreka	0	3	2	5	5	3	4	2	1	25	
<i>Pinus strobus</i> L.	američki borovac	0	0	1	3	3	7	2	0	1	17	
<i>Pinus sylvestris</i> L.	bijeli bor	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
<i>Thuja</i> sp.	tuja	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
<i>Thuja plicata</i> Don.	golema tuja	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
UKUPNO		0	4	5	8	9	13	6	2	2	49	
TOTAL		0	4	5	8	9	13	6	2	2	49	

*Ukupno je 30 sušaca nepoznate vrste i debljinskog promjera

Izvor: Španjol i dr. (2007.)

Source: Španjol et al. (2007)

vede sanacija dendroflora perivoja. U nastavku su tablični prikazi koji sumarno prikazuju inventarizaciju dendroflora provedene 2007 godine (tablica 3 i 4).

INVENTARIZACIJA 2011. GODINE INVENTORY IN 2011

Inventarizacijom dendroflora 2011. godine (Španjol i dr. 2011.) utvrđeno je ukupno 543 stabla od čega je 528 listača (97,2 %) i 15 četinjača (2,8 %). Sušaca je 1 stabalo četinjača i 3 stabla listača. Od 22 vrste listača najzastupljenije su obični grab (*Carpinus betulus* L.) s 128 stabla (24,2 %), hrast lužnjak (*Quercus robur* L.) s 94 stabla (17,8 %), klen (*Acer campestre* L.) s 78 stabala (14,8 %), obični jasen (*Fraxinus excelsior* L.) s 59 stabla (11,2 %). Ove četiri najbrojnije vrste stabala čine 68 % svih stabala listača. Četinjača je determinirano 5 vrsta. Ukupno je 15 stabla četinjača. Najbrojnija je obična smreka (*Picea abies* (L.) Karsten) s 9 stabala, što je 60 % svih stabala četinjača. Iako i dalje najbrojnija vrsta od četinjača značajno joj se smanjio broj uslijed sušenja. U perivoju se broj stabala u odnosu na 2007. godinu smanjio

za 76 stabla, od toga 42 stabla listača i 34 stabla četinjača. Razlog tomu je uklanjanje sušaca i izrazito bolesnih ili slomljenih stabala četinjača i listača nakon 2007. godine. Razlog smanjenja broja stabala je narušen vitalitet, odnosno zdravstveno stanje pojedinih vrsta, nekih čak do stadija sušaca. Takva stabla su predstavljala opasnost za korisnike prostora i materijalna dobra, zbog čega su i uklonjena.

U nastavku su tablični prikazi koji sumarno prikazuju inventarizaciju dendroflora provedene 2011. godine (tablica 5 i 6).

INVENTARIZACIJA 2021. GODINE INVENTORY IN 2021

Najnovijim istraživanjima autora rada iz 2021. godine utvrđena su ukupno 456 stabla od čega je 446 stabala listača (97,8 %) i 10 stabala četinjača (2,2 %). Sušaca je 1 stablo četinjača i 5 stabala listača. Od 20 vrsta listača najzastupljenije su obični grab (*Carpinus betulus* L.) s 96 stabala (21,5 %), hrast lužnjak (*Quercus robur* L.) s 74 stabla (16,6 %), javor klen (*Acer campestre* L.) s 74 stabala (16,6 %), obični jasen

Tablica 5. Inventarizacija dendroflora listača sa sušcima, 2011. godina, Perivoj dvorca Hellenbach
Table 5. Inventory of deciduous dendroflora with dry trees, 2011, Hellenbach castle park

Vrsta Species	Broj stabala po debljinskim razredima u cm Number of trees by thickness class (cm)																Σ	
		Latinski naziv Latin name	Hrvatski naziv Croatian name	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	141-150		161-170
<i>Acer campestre</i> L.	javor klen	7	18	22	18	5	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	78
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	gorski javor	1	2	10	6	3	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	25
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	divlji kesten	0	4	2	2	0	1	5	3	1	0	1	0	0	0	0	0	19
<i>Betula pendula</i> Roth	obična breza	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Carpinus betulus</i> L.	obični grab	21	47	33	14	6	5	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	128
<i>Fagus sylvatica</i> L.	obična bukva	2	3	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	9
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	poljski jasen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	obični jasen	1	8	16	10	4	6	4	5	3	0	1	1	0	0	0	0	59
<i>Juglans nigra</i> L.	crni orah	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Juglans regia</i> L.	pitomi orah	0	1	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Magnolia</i> sp.	magnolija	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Malus</i> sp.	jabuka	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<i>Platanus x hispanica</i> Münchh.	javorolisna platana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<i>Populus nigra</i> 'Italica'	jablan	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Prunus</i> sp.	prunika	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Prunus avium</i> L.	trešnja	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
<i>Quercus robur</i> L.	hrast lužnjak	0	12	16	12	13	20	11	5	1	1	2	0	0	0	0	1	94
<i>Rhus typhina</i> L.	runjavi ruj	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	obični bagrem	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Sambucus nigra</i> L.	crna bazga	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Tilia cordata</i> Mill.	malolisna lipa	3	19	13	7	1	1	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	48
<i>Ulmus procera</i> Salisb.	nizinski brijest	11	17	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
UKUPNO TOTAL		48	142	122	81	36	38	22	19	8	1	7	1	1	0	1	528	

*Od listača tri su sušaca: dva stabla divljeg kestena (*Aesculus hippocastanum* L.) u debljinskom razredu (11-20) i jedno stablo običnog graba (*Carpinus betulus* L.) u debljinskom razredu (51 - 60).

Izvor: Španjol i dr. (2011.)

Surce: Španjol et al. (2011)

Tablica 6. Inventarizacija dendroflora četinjača sa sušcima, 2011.godina, Perivoj dvorca Hellenbach**Table 6.** Inventory of coniferous dendroflora with dry trees, 2011, Hellenbach castle park

Vrsta Species		Broj stabala po debljinskim razredima (cm) Number of trees by thickness class (cm)									Σ
Latinski naziv Latin name	Hrvatski naziv Croatian name	0 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 - 90	
<i>Pseudotsuga menziesii</i> var. <i>menziesii</i> (Mirb.) Franco	obična američka duglazija	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
<i>Picea abies</i> (L.) Karsten	obična smreka	0	2	1	1	0	0	3	2	0	9
<i>Pinus strobus</i> L.	američki borovac	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
<i>Pinus sylvestris</i> L.	bijeli bor	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Thuja plicata</i> Don. ex D.Don	golema tuja	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Ukupno Total		0	3	2	1	0	3	3	2	1	15

*Od četinjača jedan je sušac; golema tuja (*Thuja plicata* Don. ex D.Don) u debljinskom razredu (51- 60).

Izvor: Španjol i dr. (2011.)

Surce: Španjol et al. (2011)

(*Fraxinus excelsior* L.) s 55 stabla (12,3 %). Ove četiri najbrojnije vrste stabala čine 67 % svih stabala listača. Četinjača je determinirano 3 vrste. Ovdje posebnu pozornost treba skrenuti na drastičan pad broja četinjača. Za četinjače je tipično da u monokulturi poboljšavaju od fitopatogenih organizama. Posljedica toga je sušenje stabala, čime se narušava estetski dojam. Ukoliko se budu sadile četinjače na prostoru perivoja, potrebno ih je saditi kao solitere ili u ma-

njim skupinama. U prilog tomu ide i fotografija iz arhive obitelji Hellenbach na kojoj jasno vidimo velik broj četinjača u pozadini. Od ukupno 10 stabla četinjača najbrojnija je obična smreka (*Picea abies* (L.) Karsten) sa 7 stabala, što je 70 % svih stabala četinjača. Kako je vidljivo iz tablice 9. smreka je ostala gotovo jedina preostala vrsta četinjače, iako je i ona gotovo nestala. S početnih evidentiranih 66 stabala 1978. godine preostalo je 2021. godine samo 6 sta-

Tablica 7. Inventarizacija dendroflora listača sa sušcima, 2021. godina, Perivoj dvorca Hellenbach**Table 7.** Inventory of deciduous dendroflora with dry trees, 2021, Hellenbach castle park

Vrsta Species		Broj stabala po debljinskim razredima u (cm) Number of trees by thickness class (cm)														Σ
Latinski naziv Latin name	Hrvatski naziv Croatian name	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-110	111-120	161-170	201-210	
<i>Acer campestre</i> L.	javor klen	3	11	25	18	9	2	1	3	2	0	0	0	0	0	74
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	gorski javor	1	1	7	6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	divlji kesten	0	6	1	2	0	0	4	1	1	0	0	1	0	0	16
<i>Carpinus betulus</i> L.	obični grab	7	40	18	14	8	2	4	1	1	0	1	0	0	0	96
<i>Fagus sylvatica</i> L.	obična bukva	1	2	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	9
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	poljski jasen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	obični jasen	1	5	13	10	6	7	2	4	3	2	0	2	0	0	55
<i>Juglans nigra</i> L.	crni orah	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Juglans regia</i> L.	pitomi orah	0	0	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
<i>Magnolia</i> sp.	magnolija	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Malus</i> sp.	jabuka	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Platanus x hispanica</i> Münchh.	javorolisna platana	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Populus nigra</i> 'Italica'	jablan	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Prunus</i> sp.	prunika	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
<i>Prunus avium</i> L.	trešnja	0	1	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
<i>Quercus robur</i> L.	hrast lužnjak	0	8	9	12	9	12	10	9	1	0	1	1	1	1	74
<i>Rhus typhina</i> L.	runjavi ruj	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	obični bagrem	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Tilia cordata</i> Mill.	malolisna lipa	1	12	10	7	4	3	2	0	0	0	1	1	0	0	41
<i>Ulmus procera</i> Salisb.	nizinski brijest	3	21	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
UKUPNO TOTAL		19	109	95	81	47	30	24	19	9	2	4	5	1	1	446

*Od listača je 5 sušaca divljeg kestena (*Aesculus hippocastanum* L.) u debljinskom razredu (11-20)

Tablica 8. Inventarizacija dendroflora četinjača sa sušcima, 2021.godine, Perivoj dvorca Hellenbach

Table 8. Inventory of coniferous dendroflora with dry trees, 2021, Hellenbach castle park

Vrsta Species		Broj stabala po debljinskim razredima (cm) Number of trees by thickness class (cm)									
Latinski naziv Latin name	Hrvatski naziv Croatian name	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	Σ
<i>Pseudotsuga menziesii</i> var. <i>menziesii</i> (Mirb.) Franco	obična američka duglazija	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Picea abies</i> (L.) Karsten	obična smreka	0	1	0	1	2	0	3	1	0	7
<i>Pinus sylvestris</i> L.	obični bor	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
UKUPNO TOTAL		0	0	0	2	2	1	3	1	0	10

*Od četinjača 1 sušac obične smreke (*Picea abies* (L.) Karsten) u debljinskom promjeru (11-20)

bala. U odnosu na prethodno inventurno stanje iz 2011. godine (Španjol i dr. 2011) dendrološkom inventarizacijom 2021. godine utvrđeno je da se u perivoju broj stabala smanjio za 87 stabla, od toga 82 stabla listača i 5 stabla četinjača. Razlog tomu je uklanjanje sušaca i izrazito bolesnih ili slomljenih stabala četinjača i listača. Takva stabla predstavljaju opasnost za korisnike prostora i materijalna dobra, zbog čega su i uklonjena.

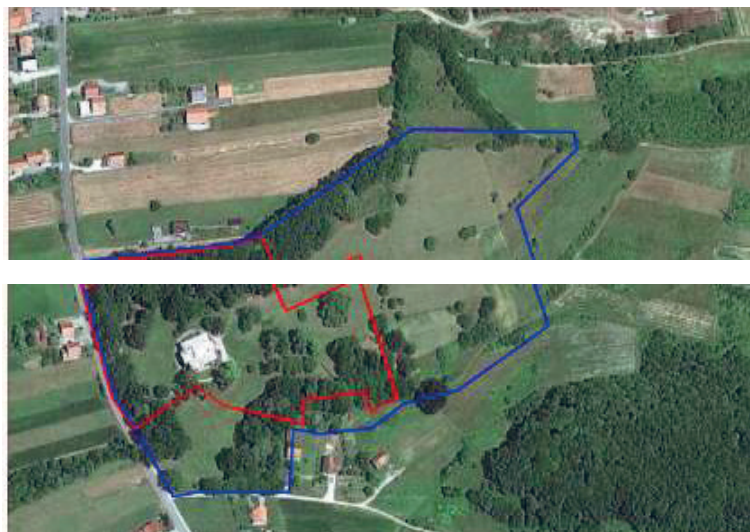
U nastavku su tablični prikazi koji sumarno prikazuju inventarizaciju dendroflora provedene 2021. godine (tablica 7 i 8).

ANALIZA PROVEDENIH INVENTARIZACIJA DENDROFLORE PERIVOJA ANALYSIS OF THE PERFORMED INVENTORIES OF THE PARK DENDROFLORA

U tablici 9. je vidljivo, kako je od 1978. godine do 2007. godine znatno povećan broj stabala listača (s 181 na 570), dok

se broj stabala četinjača smanjio (s 82 na 49). Razlog tomu je vjerojatno odumiranje alohtonih vrsta, napose četinjača i sukcesija autohtonih listača. Sadnje u perivoju je bilo vrlo malo prema kazivanju vlasnika. To je primjetno u smanjenju broja stabala četinjača, ali i porastom broja vrsta četinjača (s 5 na 7). U kasnijim inventarizacijama (2011, 2021) uočljivo je konstantno smanjenje i broja stabala listača (na 528 te 446) te četinjača (na 15 te na samo 10 stabala).

Tablica 10. pokazuje kako se s vremenom mijenjao i broj vrsta četinjača i listača u perivoju Hellenbach. Između 1978. godine i 2007. godine su uočene najveće razlike u broju vrsta. Listače su povećavane sa 17 na 24 vrsta, a četinjače s 5 na 7 vrsta. Kasnije u razdoblju 2011. do 2021. je taj trend vrlo mali. Listače se smanjuju s 22 na 20 vrsta, a četinjače s 5 na samo 3 vrste stabala u perivoju. Broj vrsta četinjača i listača su u padu, isto kao i broj stabala (tablica 9.) u periodu 2007., 2011. i 2021. godine.



Slika 7. DOF (digitalni ortofoto): Kontekst prostora – dvorac i perivoj Hellenbach sa ucrtanom granicom obuhvaća istraživanja na površini od 5,5 ha (plavo), te ucrtanom granicom zaštićenog područja (crveno)

Figure 7. DOF (digital orthophoto): The context of the area - Hellenbach castle and park with a drawn border includes research on an area of 5.5 ha (blue), and the drawn border of the protected area (red)

Tablica 9. Odnos broja stabala listača i četinjača u perivoju oko dvorca Hellenbach 1978., 2007., 2011. i 2021. godine

Table 9. The relationship between the number of deciduous and coniferous trees in Hellenbach castle park in 1978, 2007, 2011 and 2021.

Godina Year	Listače Deciduous	Četinjače Coniferous	Ukupno Total
1978.	181	82	263
2007.	570	49	619
2011.	528	15	543
2021.	446	10	456

Kada govorimo o dendroflori na prostoru perivoja, treba spomenuti i soliterno stablo javorolisne platane (*Platanus x hispanica* Münchh.) koje svojom pojavom i veličinom svakako oplemenjuje prostor. U prostornom razmještaju elemenata platanu treba tretirati kao akcent u prostoru, te je zadržati kao soliterno stablo.

U prikazanim rezultatima inventarizacija dendroflora u perivoju Hellenbach, vidljivo je da su od listača najzastupljenije vrste kroz godine javor klen (*Acer campestre* L.), obični grab (*Carpinus betulus* L.) i hrast lužnjak (*Quercus robur* L.) te obični jasen (*Fraxinus excelsior* L.), dok je od četinjača daleko najzastupljenija vrsta obična smreka (*Picea abies* Karsten).

Mogući razlog toliko manjem broju stabala u prvoj inventarizaciji 1978. godine može biti u taksacijskim elementima izmjere. Moguće su uzimane veće taksacijske granice prsnog promjera (npr. prsni promjeri veći od 10 cm). Također vjerojatno je tada mjereno samo u granicama zaštićenog perivoja 1,91 ha. Istraživanja Španjol i dr. (2007; 2011.), kao i istraživanja 2021. godine obuhvatila su šire područje koje kao cjelina čine ostatak povijesnog perivoja na ukupnoj površini od 5,5 ha (slika 7).

Kako navodi Obad Šćitaroci (1989, 1991), uz nekadašnje plemićke dvorce, svakim danom sve više nestaju i perivoji, a nekih već odavno nema. Kada je riječ o dendroflori, mnogo je biljaka, posebice grmlja, tijekom vremena nestalo ili je uništeno, pa se raznolik i bogat biljni sastav perivoja Hrvatskoga zagorja, posebno egzotičnim vrstama, može samo djelomično utvrditi.

Bogatstvo broja vrsta ukrasne dendroflora i ostalog vrtnog bilja kroz vrijeme je u perivoju propadalo zbog bolesti, starosti, vremenskih prilika ili naprosto promjena u stilskim kompozicijama, željama vlasnika koji su se mijenjali kroz vrijeme. Najviše su nestajale alohtone vrste, egzote. Zapuštanjem i propadanjem perivoja sve više se šire autohtone vrste (sukcesija šumske vegetacije). Ono malo konceptijskih sadnji koje se provode bazira se na uobičajenih nekoliko vrsta, bez neke povijesne analize i dugoročne koncepcije obnove ili revitalizacije perivoja.

Obad Šćitaroci (1989, 1991) za istraživani perivoj navodi od listača samo divlji kesten (*Aesculus hippocastanum* L.) običnu bukvu - crvenolisna (*Fagus sylvatica* L. „atropur-

Tablica 10. Odnos broja vrsta listača i četinjača u perivoju oko dvorca Hellenbach 1978., 2007., 2011. i 2021. godine

Table 10. The relationship between the number of deciduous and coniferous tree species in Hellenbach castle park in 1978, 2007, 2011 and 2021

Godina Year	Listače Deciduous	Četinjače Coniferous	Ukupno Total
1978.	17	5	22
2007.	24	7	31
2011.	22	5	27
2021.	20	3	23

purea“), platane (*Platanus* sp.), lipe (*Tilia* sp.). Četinjače ne navodi u svojim radovima. U perivoju se tako danas mogu pronaći stabla koja se ističu impresivnim habitusom i veličinom starošću, a neki od njih koji se najviše spominju su: stabla lipa, stabla divljeg kestena, stabla platana i stabla smreka (Španjol i dr. 2011).

OSTALE UKRASNE VRSTE U PERIVOJU I DVORCU

OTHER ORNAMENTAL SPECIES OF THE PARK AND CASTLE

inventarizacijom 2021. godine autori su utvrdili i drugo ukrasno bilje koje je posađeno neposredno uz dvorac, na terasama, balkonima kao lončanice i sl. Broj grmolikih vrsta u perivoju u Mariji Bistrici broji nekoliko vrsta: zelena forzicija (*Forsythia viridissima* Lindl.), obični grab (*Carpinus betulus* L.), jorgovan (*Syringa vulgaris* L.), udikovina (*Viburnum opulus* L.), hortenzija (*Hydrangea* sp. L.), mahonija (*Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt), suručica (*Spiraea* sp. L.), srebrnasta dafina (*Elaeagnus commutata* L.), ananaso mirisni kalikant (*Calycanthus floridus* L.), ukrasna dunjarica (*Chaenomeles speciosa* Lindl.), planinski zanovijet (*Laburnum alpinum* (Mill.) Bercht. Et J. Presl), juka (*Yucca filamentosa* L.), bambus (*Bambuseae* sp. Kunth ex Dumort.), ruža (*Rosa* sp.), krumpirova ruža (*Rosa rugosa* Thunb.), pampas trava (*Cortaderia selloana*). U sklopu malog kamenjara s umjetnim jezercem posađeno je nekoliko crnogoričnih vrsta: čunjasta plava smreka (*Picea glauca* „Conica“), tuja globosa (*Thuja occidentalis* „Globosa“), piramidalna tuja (*Thuja occidentalis* „Pyramidalis“), te vrba (*Salix* sp.). Većina ovih vrsta novijeg je datuma, te se ne prepoznaje nikakva kompozicijska osnova – unošene su proizvoljno, neplanski. Nalaze u neposrednoj blizini dvorca ili na terasama i balkonima dvorca. Na fotografiji iz arhive obitelji Hellenbach možemo uočiti da je u perivoju postojao i rododendron (*Rhododendron* sp.), kojega je kao egzotu poželjno uvrstiti na listu potencijalnih grmolikih vrsta za buduću sadnju.

Karakteristično obilježje zagorskim perivojima davale su i puzavice po pročeljima dvorca, bilje u posudama koje se zimi čuvalo u oranžerijama (limuni, banane, palme, narance i sl.) i cvjetni nasadi ispred dvorca. Pročelje dvorca

Hellenbach obraslo je peteroprstom lozicom (*Partenocissus quinquefolia* (L.) Planch), koja je danas na popisu invazivnih vrsta (Foto: 1.), a brojne egzotične vrste i danas se uzgajaju kao lončanice. Tako na terasi dvorca možemo pronaći oleander (*Nerium oleander* L.), hibiskus (*Hibiscus syriacus* L.), pitospora (*Pittosporum tobira* (Thunb) W.T.Aiton), ukrasne paprati (*Pteridophyte*), kaktuse i dr.

U perivoju u Mariji Bistrici velik dio stabala čine mlade samonikle vrste, što je posljedica prirodne sukcesije autohtone vegetacije uslijed neodržavanja perivoja, pogotovo na njegovim rubnim dijelovima. Nepostojanje prikladnih mjera održavanja perivoja uvjetuje daljnu degradaciju, te gubitak prvotne kompozicijske osnove. Tako npr. gusti sklopovi krošanja uzrokuju nedostatak svjetlosti i prostora za razvoj vrsta u podrastu, te one imaju nepravilan i zakržljali rast i razvoj; razvoj fitopatogenih organizama uzrokuje najprije obolijevanje, a zatim i odumiranje vrsta; sa starošću stabala pojedine grane odumiru i lome se. Promjeni kompozicijske osnove doprinosi i neplanska sadnja biljnog materijala, pretežito su to manje grmolike vrste, čiju je kompoziciju potrebno uklopiti u postojeću, te usmjeriti svaku buduću sadnju.

Kada govorimo o kompozicijskoj osnovi i budućoj sadnji, zbog predviđene buduće javne namjene prostora i unošenja novih sadržaja koji bi omogućavali zadržavanje korisnika u prostoru, biti će potrebno širenje granice obuhvata. Time se ne bi zadiralo u postojeću kompozicijsku osnovu, već bi se ona proširila na istočni dio prostora, čime bi se dobio prostor za organizaciju većih boravišnih jedinica. Biljnim materijalom je poželjno definirati granicu, ne bi li se zaokružila i zatvorila jedna cjelina perivoja približne površine 5,5 ha.

ZAKLJUČAK CONCLUSION

Dvorac Hellenbach s pripadajućim perivojem u Mariji Bistrici, privatno je vlasništvo obitelji Hellenbach, a istovremeno i kulturna i prirodna baština s pripadajućim perivojem. U suglasnosti, točnije rečeno, po želji obitelji Hellenbach, a u skladu s nadležnim tijelima i zakonima, perivoj bi imao i javnu namjenu. Radi očuvanja cjelovitog ambijentalnog prizora svi budući elementi neophodni za funkcioniranje perivoja kao javnog prostora trebaju biti unešeni u rubne dijelove perivoja, na način da svojom pojavom ne mijenjaju samu jezgru oko dvorca i povijesnu sliku perivoja (iz tog razloga je i granica obuhvata proširena prema istoku), a takvom organizacijom boravišnih cjelina će i korisnici prostora biti zadržani u rubnim dijelovima, što osigurava određenu dozu privatnosti za obitelj Hellenbach.

Budući da ne postoji dovoljno pisanih i grafičkih izvora prema kojima bi se mogla izvesti rekonstrukcija ili restauracija perivoja iz nekog prethodnog razdoblja, potrebno je

prilagoditi se postojećem stanju i odabrati metode obnove i uređenja perivoja koji će dati prostoru najoptimalniju namjenu. Na temelju toga, kao glavna smjernica za uređenje perivoja na temelju provedene inventarizacije, analize i moguće buduće namjene korištenja većeg dijela perivoja kao otvorenog parkovnog prostora za šetnju i rekreaciju, kao primjerene metode obnove se nameću revitalizacija i djelomična konzervacija perivoja. Definiranje buduće namjene i uređenje perivoja bazira se na osnovi inventarizacije i analize perivoja, njegove funkcije, vrijednosti i važnosti te mjerama zaštite.

Perivoj treba zadržati stilsko obilježje engleskog perivoja – pejzažno oblikovanje s manjim stiliziranim parterom od šimšira uz dvorac kao ostatak klasicističke koncepcije. Zadržati cjeloviti ambijentalni prizor koji čini dvorac svojim položajem unutar perivoja. To znači izbjegavati gradnju i unošenje sadržaja u neposrednu blizinu dvorca, jer bi se time degradirala i izmjenila njegova izvorna i tipična silueta u krajoliku. Biljnim materijalom zatvoriti cjelinu zbog cjelokupnog ambijentalnog prizora. Ne treba zanemariti važnost postojećeg gospodarskog objekta kao bitnog elementa nekadašnjih posjeda te mu dati namjenu. Zadržati postojeće vizure na okolni zagorski pejzaž: obrađena polja, livade i šume.

Zbog oskudnosti perivoja vrtnim sadržajima, a potrebe za istim zbog funkcionalnosti, treba pomno odabrati elemente koji će biti unešeni prilikom revitalizacije zbog autentičnosti oblika i strukture. Dakle trebaju oslikavati podneblje i krajolik u kojemu se planiraju, sadržavati regionalne stilske značajke koje se rađaju iz okoline i dio su lokalnog okruženja, te podržavati filozofiju oblikovanja prostora. Svi novonastali sadržaji moraju biti stilski i izvedeni od prirodnih materijala. Najprikladnije je u kombinaciji drvene i željezne konstrukcije manjim dijelom kamen, a dizajnom prilagođeni duhu prostora i vremena-povijesne matrice (klupe, koševi za smeće, sjenice i nadstrešnica, paviljon, prigušena žuta svjetlost kod rasvjete, ograda od drvenih letvica oko rasadnika i dr.). Potreba za dodatnim društvenim sadržajima javlja se zbog ideje javnog perivoja koji zahtijeva takvu organizaciju prostora i elemente koji će omogućiti zadržavanje i aktivnosti u prostoru, a ne samo prolazak kroz njega (veća boravišna jedinica s vrtnom garniturom; prostor za igru – dječje igralište, livada; piknik zona – sjenica, roštilji). Da se perivoj ne bi nepovratno degradirao i da bi mu se zadržalo autentično okruženje, ne smije biti nikakvih većih građevinskih zahvata. Šetnice je poželjno organizirati nadogradnjom postojećih, na način da povezuju prostor perivoja i ujedno pružaju mogućnost njegovog promatranja i doživljavanja iz više različitih kutova. Staze kao neizostavni element perivoja treba izvesti tako da se vizualno najbolje uklapaju u prostor i kao povijesni i kao prirodni ambijent. Izvedba i materijal moraju omogućiti kretanje korisnicima, bez obzira na obuću, korištenje dječjih kolica

i invalidskih kolica, pomagala i sl. Buduća javna namjena zahtijeva i organizaciju prostora za parkiranje. Parking prostor može biti izveden u južnom dijelu perivoja, rubno, okomito na cestu u jednom redu, tako da što manje ulazi u prostor perivoja. Poželjno ga je ograditi živicom kao fizičkom barijerom radi podizanja vizualne kvalitete prostora.

Kada govorimo o dendroflori činjenica je da je „građevni“ materijal objekata parkovne arhitekture biljni, dakle živ i nepostojan, te da parkovnu arhitekturu moramo promatrati u prostoru i vremenu, jer se slika i proporcije neprestano mijenjaju. Perivoji žive i nisu statični poput povijesnih spomenika graditeljstva, stoga malo kada nalikuju na kompozicije na kojima su osnovani. Zaključujemo da vrtovi zapravo nikada nisu dovršeni, jer je u pitanju proces, pa u načelu prihvaćamo kontinuirane promjene gdje se stvarao odnos između prirode i čovjeka kao korisnika. Stoga cilj zaštite nije isključivo obnova kao takva, već kontinuitet održavanja. Kada izostane održavanje uslijedi diskontinuitet, pa i čak nestanak parkovne arhitekture, a tada se poseže za obnovom. Ako se perivoj njeguje i održava, onda prirodnim starenjem i odumiranjem drveća i grmlja ne dolazi do njegova nestajanja, jer se svako stablo ili grm nadomješta novim. Takvo praksa bi trebala postati uvriježena, a svako odstupanje bi trebalo biti opravdano.

Po pitanju izbora vrsta preferirati najviše autohtone vrste, te one (i alohtone) uobičajene u perivojima Hrvatskoga zagorja. Od drveća *Quercus robur* L. - hrast lužnjak, *Acer campestre* L. - poljski javor, *Tilia cordata* Mill. - malolisna lipa, *Carpinus betulus* L. - obični grab, *Aesculus hippocastanum* L. - divlji kesten, *Betula pendula* Roth - obična breza, *Fagus sylvatica* L. - obična bukva, *Acer pseudoplatanus* L. - gorski javor, *Magnolia* sp. - magnolija, *Picea abies* (L.) H. Karst - obična smreka, *Abies alba* Mill. - obična jela, *Pinus sylvestris* L. - obični (bijeli) bor, *Thuja plicata* Don. ex D. Don - golema tuja, *Abies nordmanniana* (Steven) Spach - kavkaska jela, *Chamaecyparis lawsoniana* (A.Murray) Parl. - Lawsonov pačempres i dr. Od grmlja koriste *Euonymus europaea* L. - obična kurika, *Euonymus japonica* Thunb. - japanska kurika, *Forsythia x intermedia* - forzicija, *Spiraea x vanhouttei* - Vanhouteova suručica, *Mahonia aquifolium* Pursh. Nutt - obična mahonija, *Philadelphus coronarius* L. - pajasmin, *Rhododendron* ssp. - crveni rododendron, *Hydrangea arborescens* L. - hortenzija, *Cotoneaster horizontalis* Decne. - dunjarica, *Berberis thunbergii* 'Atropurpurea Nana' - crvenolisna niska žutika, *Prunus laurocerasus* L. - lovorvišnja i dr.

One su ekološki prilagođene podneblju, time i otpornije na negativne biotske i abiotske čimbenike te doprinose ekološko - krajobraznoj vrijednosti prostora i očuvanju prirodnog krajobraza. Svojom prirodnom, pejzažnom, organskom kompozicijom prostor dopušta povećanje broja stabala, budući da okviri nisu strogo određeni (kao što je to npr. unutar strogih baroknih linija), samo je potrebno

zadržati kompozicijsku osnovu po pitanju volumena i ploha sa strogom pažnjom na vizualnom doživljaju prostora (ne zatvarati ključne vizure u prostoru). Iz tog razloga bi formalna sadnja (drvoredi, pravilni rasteri) i uporaba geometrijski oblikovanih vrsta (osim kod živica) bila svedena na minimum, a kompoziciju treba činiti potpuno prirodna, organska osnova, koja bi trebala asocirati na pejzažno oblikovani prostor. Biljni elementi predviđeni za sadnju čine: živice (obični grab *Carpinus betulus* L.); parter (šimšir *Buxus sempervirens* L.); ružičnjaci, cvjetne rundele, grmlje u skupinama, drveće u skupinama i sl.

U perivoju u Mariji Bistrici veliki dio stabala čine mlade samonikle vrste, što je posljedica prirodne sukcesije autohtone vegetacije uslijed neodržavanja perivoja, pogotovo na njegovim rubnim dijelovima. Takvo nepostojanje prikladnih mjera održavanja uvjetuje daljnu degradaciju te gubitak prvotne kompozicijske osnove. Tako npr. gusti sklopovi krošanja uzrokuju nedostatak svjetlosti i prostora za razvoj vrsta u podrastu, te one imaju nepravilan i zakrčljali rast i razvoj; razvoj fitopatogenih organizama uzrokuje najprije obolijevanje, a zatim i odumiranje vrsta; sa starošću stabala pojedine grane odumiru i lome se.

Promjeni kompozicijske osnove doprinosi i neplanska sadnja biljnog materijala, pretežito su to manje grmolike vrste, čiju je kompoziciju potrebno uklopiti u postojeću, te usmjeriti svaku buduću sadnju. Po pitanju gospodarstva, danas je jedan dio perivoja prenamijenjen u obiteljski rasadnik za uzgoj sadnica. Takav zahvat se pozdravlja po pitanju dendrološke i uzgojne vrijednosti perivoja, ali kada je u pitanju prostorna i kulturnopovijesna vrijednost perivoja i estetika prostora, položaj rasadnika unutar perivoja i kod neposredne blizine dvorca je upitan, jer njegova prisutnost narušava ambijentalne vrijednosti. U svrhu prenamjene prostora rubni dio perivoja je potpuno očišćen od raslinja i na taj način ne zatvara jedinstvenu cjelinu. Poželjno je ne širiti granicu rasadnika i na adekvatan način ga smjestiti u prostor perivoja (ograda od drvenih letvica i biljni materijal u funkciji fizičke barijere) ili mu čak u budućnosti u široj granici obuhvata, pronaći novu lokaciju.

Livadne površine trebaju ostati kao posebno značajan vrtni element, kako zbog biološko-ekološkog, estetskog, tako i zbog funkcionalnog izražaja. Njih treba dobro održavati kako bi bili što prirodniji, zdravi i kompaktni, budući da su namijenjeni za boravak i aktivnost posjetitelja perivoja (šetnja, trčanje, igra i dr.).

Općenito gledano zdravstveno stanje perivoja je zadovoljavajuće, ali je u fazi kada je krajnje vrijeme da se učini sanacija perivoja - sanacijska sječa suhih grana, sanacijska sječa i uklanjanje suhih stabala, vađenje panjeva, prorjeđivanje samoniklih vrsta i drugi slični zahvati, kojima bi se vratila prvotna ravnoteža i usklađena kompozicijska osnova.

Uklonjena stabla potrebno je nadomjestiti novima, imajući na umu biološko-ekološke osobine i karakteristike određene

nih vrsta. Grmove i cvijetne gredice potrebno je također redovno orezivati i održavati, a suhe vrste nadomještati novima. Promjeni kompozicijske osnove doprinosi i neplan-ska sadnja biljnog materijala. Kada govorimo o kompozicijskoj osnovi i budućoj sadnji, zbog predviđene veće javne namjene prostora i nužnog unošenja novih sadržaja koji bi omogućavali zadržavanje korisnika u prostoru, autori predlažu, nakon izrade Stručne podloge, širenje granice obuhvata zaštite perivoja kao spomenika parkovne arhitekture na cjelokupnom prostoru od 5,5 ha sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13; 15/18; 14/19; 127/19). Zaštita cjelokupnog prostora povijesnog perivoja omogućuje njegovu potpuno funkcionalno vrednovanje (povijesno, krajobrazno, uporabno), aktivniju zaštitu i održavanje. Time se ne bi zadiralo u postojeću kompozicijsku osnovu, već bi se ona proširila na istočni dio prostora, čime bi se dobio prostor za organizaciju većih boravišnih jedinica. Biljnim materijalom je poželjno definirati granicu, ne bi li se zaokružila i zatvorila jedna cjelina perivoja približne površine 5,5 ha. Konceptijski, metodom revitalizacije, prostor koji je privatno vlasništvo ovakvim uređenjem dobiva i funkciju javne namjene. Prostornim proširenjem zaštićenog perivoja se ne bi mijenjao neposredni krajolik dvorca kao njegovo izvorno okruženje. Svi elementi neophodni za funkcioniranje perivoja kao javnog prostora smješteni su u široj granici obuhvata. Zaštita cjelokupnog prostora povijesnog perivoja omogućuje njegovu potpunu valorizaciju i aktivniju zaštitu, održavanje i poboljšanje. Cilj zaštite nije samo obnova, već kontinuitet održavanja. Ako se perivoj njeguje i održava, onda prirodnim starenjem i odumiranjem drveća i grmlja ne dolazi do njegova nestajanja, jer se svako stablo ili grm nadomješta novim.

Poanta turizma u krajobrazu je održavanje privlačnosti kroz komercijalizaciju prošlosti. U Master planu razvoja turizma Krapinsko-zagorske županije (2016-2025), iako se među 15 atributa razvoja turizma kao jedan od njih spominju dvorci i kurije, nigdje isti nisu analizirani, obrađeni i ponuđeni kao prepoznatljiv atribut, nema ih u tematskim rutama, kao ni u prioritetnim projektima, a ne nalazimo ih niti u sekundarnim projektima. Upravljanje dvorcima i perivojima moglo bi se provesti kroz plan upravljanja ili gospodarenja na osnovi prihodovanja od posjetitelja, što bi bio sastavni dio modernog kulturnog turizma u Hrvatskom zagorju.

LITERATURA REFERENCES

- Anić, M., 1946: Dendrologija. Šumarski priručnik I, Zagreb, 475–582 str.
- Anonymous., 1999: Studija zaštite kulturne baštine Koprivničko-Križevačke županije. Ministarstvo kulture, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Zagrebu, Zagreb, 221. str.
- Arhiva obitelji Hellenbach.
- Bralić, P., Hršak, D., Ljeljak, M., Martinić, I., Ž. Španjol, 2020: Zagorje zeleno. J.U. za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode KZZ "Zagorje zeleno", 120 str.
- Brickell, C. D., Alexander, C., Cubey, J.J., David, J.C., Hoffman, M.H.A., Leslie, A.C., Malecot, V., Hetterscheid, W.L.A., X. Jin., (ur.), 2016: International Code of Nomenclature for Cultivated Plants (ICNCP). Ninth Edition. Scripta Horticulturae Number 18, ISHS, 190 str.
- Brickell, C., (ur.), 2003: RHS A-Z encyclopedia of garden plants, Vol. I-II. Dorling Kindersley, London.
- Brummitt, R.K., C.E. Powell., 1992: Authors of plant names. Royal Botanic Gardens, Kew, 732 str.
- Denich, A., 1978: Projekt "Park Hellenbach u Mariji Bistrici."
- Erhardt, W., Götz, E., Bödeker, N., S. Seybold., 2014: Zander. Handwörterbuch der Pflanzennamen. Auflage, EugenUlmer KG, Stuttgart, 903 str.
- Hoffman, M.H.A., 2016: List of names of woody plants. International standard ENA 2016–2020, Naktuinbouw, Roelofarendsveen, 1080 str.
- Idžojtić, M., 2005: Listopadno drveće i grmlje u zimskom razdoblju, Sveučilište u Zagrebu Šumarski fakultet, 256 str.
- Idžojtić, M., 2009: Dendrologija: list, Sveučilište u Zagrebu Šumarski fakultet, 904 str.
- Idžojtić, M., 2013: Dendrologija: cvijet, češer, plod, sjeme, Sveučilište u Zagrebu Šumarski fakultet, 672 str.
- International Plant Name Index. <http://www.ipni.org/>, (pristupljeno dana: 20.6.2023.)
- Javna ustanova za zaštićene dijelove prirode Krapinsko-zagorske županije, Zagorje-priroda, <https://www.zagorje-priroda.hr/zasticena-podrucja/>, (pristupljeno dana: 25.6.2023.)
- Krüssmann, G., 1972. Handbuch der Nadelgehölze, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg. 366 str.
- Krüssmann, G., 1976: Handbuch der Laubgehölze. Band I-III. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.
- Martinić, I., Ž. Španjol., 2008: Zaštićene prirodne vrijednosti Krapinsko – zagorske županije - vodič kroz zaštitu prirode (drugo dopunjeno izdanje). Krapinsko - zagorska županija i Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Krapinsko - zagorske županije, 112 str.
- Master plan razvoja turizma Krapinsko-zagorske županije (2016-2025).
- Mavar., Z, 2006: Prilog evidenciji, istraživanju i obradi dvorca, kurija i ljetnikovaca u Hrvatskoj. U: Obad Šćitaroci, M., (ur.), Dvorci i ljetnikovci-kulturno naslijeđe kao pokretač gospodarskog razvoja. Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Zbornik radova: 209-220, Zagreb.
- Mrak, I., 2013: Kulturna dobra kao nositelji kulturnih i ekonomskih vrijednosti, Vjesnik državnog arhiva u Rijeci, 53-54: 139-164.
- Mrđa, A., B. Bojanić Obad Šćitaroci., 2015: Relationship between tourism and cultural heritage in the spatial planning of tourist destinations on croatian islands. U: Obad Šćitaroci, M., (ur.), Prostorne i razvojne mogućnosti kulturnog naslijeđa, Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zbornik radova: 472-477.
- Mrđa, A., B. Bojanić Obad Šćitaroci., 2017: Modeli održivog planiranja turizma kulturnog naslijeđa. U: Obad Šćitaroci, M., (ur.); Modeli revitalizacije i unapređenja kulturnog naslijeđa, Znanstveni kolokvij. Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zbornik radova, 93. (e-izdanje).

- Obad Šćitaroci, M., 1987: Vrtovi i perivoji uz dvorce Hrvatskog zagorja, Hortikultura 3-4: 13-22, Zagreb.
- Obad Šćitaroci, M., 1989: Perivoji i dvorci Hrvatskoga zagorja, Školska knjiga, Zagreb, 168 str.
- Obad Šćitaroci, M., 1991: Dvorci i perivoji Hrvatskoga zagorja, Školska knjiga, Zagreb, 364 str.
- Obad Šćitaroci, M., 1992: Hrvatska parkovna baština, zaštita i obnova, Školska knjiga, Zagreb, 216 str.
- Obad Šćitaroci, M., B. Bojanić Obad Šćitaroci, 2006: Kriteriji vrednovanja dvoraca-odabir najvrednijih hrvatskih dvoraca. U: Obad Šćitaroci, M., (ur.), Dvorci i ljetnikovci-kulturno nasljeđe kao pokretač gospodarskog razvoja. Arhitektonski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zbornik radova: 143-158.
- Obad Šćitaroci, M., B. Bojanić Obad Šćitaroci, 2007: Dvorci i perivoji u Krapinsko zagorskoj županiji. U: Povijest, baština i kultura Krapinsko-zagorske županije (monografija): 86-101, Krapina: Krapinsko-zagorska županija.
- Obad Šćitaroci, M., B. Bojanić Obad Šćitaroci, 2014: Dvorac Hellenbach u Mariji Bistrici. Moj Zagreb, VIII, 48: 90-95, Zagreb.
- Obad Šćitaroci, M., B. Bojanić Obad Šćitaroci, 2017: Dvorci. U: Brezinščak Bagola, B., Cesarec, I, M. Klemenčić, (ur.). Zagorska enciklopedija: 180-186, Zagreb: Hrvatski leksikografski zavod.
- Obad Šćitaroci, M., B. Bojanić Obad Šćitaroci, 2017a: Perivoji. U: Brezinščak Bagola, B., Cesarec, I, M. Klemenčić, (ur.). Zagorska enciklopedija: 662-665, Zagreb: Hrvatski leksikografski zavod.
- Obad Šćitaroci, M., B. Bojanić Obad Šćitaroci, 2018: Modeli obnove perivoja kao kulturnog nasljeđa. U: Marić, M. (ur.). Dr. sc. Bruno Šišić - dubrovački krajobrazni arhitekt, Zbornik radova: 11-121, Ogranak Matice hrvatske u Dubrovniku.
- Obad Šćitaroci, M., B. Bojanić Obad Šćitaroci, 2021: Gardens of Vranyczany's Manor Houses in Hrvatsko Zagorje in the Age of Historicism. *Prostor* 2 (62): 212-225.
- Prostorni plan Krapinsko-zagorske županije, 2002.
- Roe, P.A., 2006: Commercial strategies for cultural and heritage sites. U: M.Obad Šćitaroci (ur.), Dvorci i ljetnikovci-kulturno nasljeđe kao pokretač gospodarskog razvoja. Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Zbornik radova: 53-58, Zagreb.
- Roe, P.A., 2006a: Cultural heritage and garden tourism. U: M. Obad Šćitaroci (ur.), Dvorci i ljetnikovci-kulturno nasljeđe kao pokretač gospodarskog razvoja. Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Zbornik radova: 59-64, Zagreb.
- Roloff, A., Weisgerber, H, Lang, U.M, B. Stimm (Eds.), 1994–2017: Enzyklopadie der Holzgewachse: Handbuch und Atlas der Dendrologie. Wiley-VCH.
- Sirišćević, K., 2016: Upravljanje kulturno povijesnim resursima otočne destinacije za globalno pozicioniranje: Diplomski rad, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu.
- Španjol, Ž., 1993: Uloga posebno zaštićenih objekata prirode u turizmu. *Glasnik za šumske pokuse, posebno izdanje 4*: 231-242, Zagreb.
- Španjol, Ž., Ančić, M, Barčić, M, Curman, B, Trošelj, I. Ištok, 2007: Biološko-ekološko i prostorno vrednovanje spomenika parkovne arhitekture Park oko dvorca Hellenbach u Mariji Bistrici, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 39 str.
- Španjol, Ž., I. Martinić, 2007: Zaštićene prirodne vrijednosti Krapinsko-zagorske županije-vodič kroz zaštitu prirode. KZZ i J.U. za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području KZZ, 106 str.
- Španjol, Ž., Gašparović, I, M. Miljas., 2011: Obnova perivoja oko dvorca Hellenbach u Mariji Bistrici, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 72 str.
- Šterk, S., 2009: Fotografski albumi obitelji Hellenbach iz Marije Bistrice. Muzej grada Zagreba.
- Šumarska enciklopedija, Vol I-III, 1980, 1983, 1987. JLZ „Miroslav Krleža“, Zagreb.
- Turland, N.J., Wiersma, J.H, Barrie, F.R, Greuter, W, Hawksworth, D.I, Herendeen, P.S, Knapp, S, Kusber, W.-H, Li, D.-Z, Marhold, K, May, T.W, McNeill, J, Monro, A.M, Prado, J, Price, M.J, G.F. Smith (ur.), 2018: International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) adopted by the Nineteenth International Botanical Congress Shenzhen, China, July 2017. *Regnum Vegetabile* 159. Glashutten: Koeltz Botanical Books. <https://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php/>, pristupljeno dana 21.6.2021.
- Vidaković, M., 1982: Četinjače-morfologija i varijabilnost. JAZU & Liber, Zagreb, 711 str.
- Vidaković, M., 1993: Četinjače-morfologija i varijabilnost. Grafički zavod Hrvatske & Hrvatske šume, Zagreb, 744 str.
- Zakon o zaštiti prirode, (NN 80/13; 15/18; 14/19; 127/19).
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99; 151/03; 157/03; 87/09; 88/10; 61/11; 25/12; 136/12; 157/13; 152/14; 98/15; 44/17; 90/18; 32/20; 62/20; 117/21; 114/22).

SUMMARY

Parks are an integral part of the area around castles and are mainly protected as castle grounds by the Act on the Protection and Preservation of Cultural Property (Official Gazette 69/99; 151/03; 157/03; 87/09; 88/10; 61/11; 25/12; 136/12; 157/13; 152/14; 98/15; 44/17; 90/18; 32/20; 62/20; 117/21; 114/22) and the Law on Nature Protection (OG 80/13; 15/18; 14/19; 127/19). The park within Hellenbach castle in Marija Bistrica was the subject of this research due to its extremely high historical and cultural importance at the national level. This paper is based on the analysis of the inventory of the dendrological species of Hellenbach park over the past forty years (inventories carried out in 1978, 2007, 2011 and 2021) and the changes that have occurred in terms of the presence of species and their shares over time. The last inventory, in the form of field work, measurement and data collection, was carried out by the authors of the paper in May 2021. All trees and bushes were measured, and the collected data was used to compare the current condition with the previous condition. The results of the analysis were used to define measures for the restoration and preservation of the park around the castle in the future. On this basis, the main guideline for landscaping the park, based on inventory, analysis and future use, is a combination of revitalization and conservation of the castle along with the park. Field measurements in this research determined that the health condition of the park is satisfactory, but that the restoration of the park's dendroflora is necessary. After the preparation of expert guidelines, the authors propose the expansion of the protected area of the park as a monument of park architecture on the entire area of 5.5 ha according to the Law on Nature Protection (OG 80/13; 15/18; 14/19; 127/19). The protection of the entire area of the historical park enables its full functional evaluation (its history, landscape, and usage), more active protection and maintenance. The management of castles and parks could be carried out through a management plan based on income from visitors, which would be an integral part of modern cultural tourism in Hrvatsko zagorje region.

KEY WORDS: Hellenbach park, historical analysis, spatial analysis, dendroflora inventory, landscaping guidelines, protection