

VEGETACIJSKA I DENDROLOŠKA OBILJEŽJA PARK-ŠUME HOBER U KORČULI

VEGETATIVE AND DENDROLOGICAL CHARACTERISTICS OF HOBER FOREST PARK IN KORČULA

Željko ŠPANJOL¹, Boris DORBIĆ², Nikola VRH³, Ivana GAŠPAROVIĆ⁴, Ivan TOLIĆ⁵, Milan VOJINOVIĆ⁶

SAŽETAK

Sustavnih istraživanja biološko-ekoloških obilježja cjelokupnog područja i same park-šume Hober nije bilo do sada. Strukturna obilježja sastojine nalazimo tek u *Planu gospodarenja za park-šumu Hober (2006-2015)*. Šumarsku problematiku nalazimo u radu Vojinovića (1997). Dendrološka istraživanja imamo u radovima Denich i Draganović (1985), Vojinović (1997), Fabris (2001), Onofri (2002). Izostala je njegoa cjelovita inventarizacija.

Današnje stanje park-šume Hober karakterizira njegoa zapuštenost i neuređenost kako šumske vegetacije i dendrološko-hortikulturnih, tako i vrtno-arhitektonskih sadržaja. Prisutna je konceptijska nedefiniranost cjelokupnog područja Hobera.

Park-šuma Hober u vegetacijskom smislu pripada šumskoj zajednici šuma alepskog bora i hrasta crnike (*Quercus ilicis* – *Pinetum halepensis* Loisel 1971). Upravo iz razloga vegetacijske i strukturne neujednačenosti, postavljeno je 7 pokusnih ploha u samoj park-šumi, te još 4 izvan nje. Cilj je detaljnom vegetacijskom i strukturnom analizom izdvojiti pojedina područja, dati njihov opis i prikazati njihovo stanje, što se kasnije može upotrijebiti u svrhu zoniranja prostora.

Analizirana istraživanja pokazuju da u sloju drveća alepski bor prevladava na plohama 1,2,3 i 9; crnika na plohama 4 i 5 te obični čempres na plohama 6 i 7. U sloju grmlja najzastupljenija je lemprika koja dolazi na svim plohama. Zatim su tu širokolisna zelenika i tršlja. Iz tablice 2 vidimo da je na svim plohama pokrovnost vegetacijom potpuna osim na plohi 6, gdje je rijetka makija. Sloj drveća je prevladavajući osim na plohama 8, 10 i 11, gdje je prisutna makija. Zamjetno je da je kod razvijenih sastojina podjednako gust sloj drveća i grmlja. Tu odstupaju plohe 6 i dijelom ploha 9 te plohe 10 gdje je makija te ploha 11 koja je prirodna sukcesija šumske vegetacije na zapuštenim poljoprivrednim površinama. Osim kod makije imamo vrlo visok drvni volumen (drvena zaliha) koji se ovisno o razvoju sastojine kreće od 100 do čak 270 m³/ha. Broj stabala je isto vrlo velik i kreće se od 1000 do 2700 po ha. Svi ti podaci ukazuju na neuređenost i izostanak bilo kakvih uzgojnih radova.

Cilj ovog rada je istražiti vegetacijska, dendrološka, šumsko-uzgojna i strukturna obilježja cjelokupnog područja Hober. Ona su primarni pokazatelj stanje i dat će smjernice za njegoa buduću biološku i prostornu valorizaciju.

KLJUČNE RIJEČI: park-šuma Hober, vegetacijska obilježja, strukturna obilježja, dendroflora

¹ Prof. dr. sc. Željko Španjol, Zavod za ekologiju i uzgajanje šuma, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Svetošimunska c. 25, 10000 Zagreb, Hrvatska, e-adresa: zespanjol.rab@gmail.com

² Doc. dr. sc. Boris Dorbić, v. pred, Odjel Poljoprivreda krša, Veleučilište „Marko Marulić“ u Kninu, 22300 Knin, Hrvatska, e-adresa: bdorbic@veleknin.hr

³ Nikola Vrh, mag. ing. silv.

⁴ Ivana Gašparović, mag. ing. prosp. arch., Vile Velebita 30, 10000 Zagreb, Hrvatska

⁵ Ivan Tolić, mag. ing. prosp. arch.

⁶ Milan Vojinović, mag. ing. silv.

UVOD INTRODUCTION

Od vremena nastanka do danas prostor gradskog parka, danas i park-šume Hober doživljava niz promjena uvjetovanih različitim društveno-ekonomskim i prirodnim okolnostima koje su se događale kroz povijest, a koje se događaju i danas. Prostor Hobera prolazi kroz različite razvojne faze, od prirodne šume iz koje nastaje preko gradskog parka koji se održava i njeguje, sve do razine zaštite nakon koje slijedi drastično zapuštanje. U *Planu gospodarenja za park-šumu Hober (2006-2015)*, u poglavljima koja određuju smjernice budućeg gospodarenja, stoji da je "glavni cilj gospodarenja ovom sastojinom očuvanje autohtone šumske zajednice i ekološkog sustava". I drugi su istraživači istraživali park šumu Hober s aspekta šumarskih znanosti. Tako Vojinović (1997) u svom radu iznosi podatke o zdravstvenom stanju i uređenju ove park-šume. Onofri (1997) vrlo kritički i jasno iznosi činjenice o stanju parka u ono vrijeme. Popise dendroflora u većem ili manjem obimu nalazimo u radovima autora Denich i Draganović (1985), Vojinović (1997), Fabris (2001) i Onofri (2002).

MATERIJALI I METODE MATERIALS AND METHODS

Istraživanje flornog sastava urađeno je izradom fitocenoloških snimaka na plohama po metodi ciriško-monpelješke škole (Braun-Blanquet 1964). Fitocenološke snimke su snimljene na plohama od 400 m² (20 m x 20 m). Fitocenološko snimanje obuhvaća popis svih biljnih vrsta u sloju drveća, grmlja i prizemnog rašća koje su uočene i zabilježene na odabranim plohama s pripadajućim vrijednostima za pokrovnost. Obavljena su vegetacijska istraživanja na području cjelokupnog prostora Hobera. Ukupno je postavljeno 11 pokusnih ploha, od kojih je 7 ploha postavljeno na području park-šume Hober (plohe 1 do 7), dok su preostale 4 plohe postavljene izvan područja park-šume (plohe 8 do 11). Strukturna obilježja istraživana su na 10 ploha (izostavljena su na plohi 11- poljoprivredna površina). Plohe su površine 225 m².

Nakon terenski prikupljenih podataka pristupilo se statističkoj obradi podataka i određivanju osnovnih sastojinskih elemenata te obračunu drvene zalihe sastojine. Osnovni sastojinski elementi su broj stabala (N), temeljnica (G) i volumen (V) izraženi po debljinskim stupnjevima i zbirno za svaku vrstu pojedino te ukupno kada se odnose na cijelu sastojinu, po hektaru. Znanstveni nazivi biljaka su prema bazi podataka Flora Croatica (Nikolić 2012); (Vidaković, M. i Franjić, J. 2004), (Idžojtić, M., 2009), (Idžojtić, M., 2013).

U radu su korištene metode analize, sinteze i komparativne metode. Rad obuhvaća prikupljanje i sistematizaciju arhiv-

ske građe, dokumentacije i kartografskih prikaza, postojećih Projekata, Planova, Studija, literature te podloga vezanih za park šumu u relevantnim institucijama, njihovu analizu i interpretaciju. Na temelju prikupljenog materijala i izvedenih analiza proizlaze podaci o temeljnim obilježjima područja, biološkim vrijednostima vegetacije, dendroflora i staništa te krajobrazne, oblikovne, stilske i kulturno povijesne vrijednosti.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA RESEARCH RESULTS

Povijesni pregled i analiza – *Historical review and analysis*

O nastanku gradskog parka Hober pronalazimo vrlo malo novijih radova koji se uglavnom temelje na prijepisima onih prijašnjih. Pisani izvori se prvenstveno temelje na zapisnicima sa sjednica iz austrijskih arhiva, te se smatra da bi se njihovim detaljnijim istraživanjem moguće moglo doći do još podataka o nastanku današnjeg gradskog parka i park-šume Hober.

Vojinović (1997) navodi da je prema predaji utemeljitelj gradskog parka Hober bio Rafo Arneri (1837.-1899.) koji je 1871. godine postao načelnikom Korčule i koji se kako navodi Peričić (2004), u svom djelovanju isticao kao preporoditelj koji je dao svoj obol javnom životu grada i otoka Korčule, ponajprije kroz kulturno-društveni rad i stremljenja na gospodarskom razvitku. O porijeklu šume iz koje je nastao park Hober Vojinović (1997) iznosi podatak o požaru iz 1879. godine nakon kojeg se "sredozemna vegetacija osobito bujno razvila", te podatak da se sa pošumljavanjem na području Luke krenulo u drugoj polovici 19. stoljeća. Prema navodima Fabrisa (2001) park-šuma Hober nastala je pošumljavanjem alepskim borom i pinijom uz duboku uvalu (luku) Uš (porto Pedoccio) južno od grada Korčule. Konstruirao ga je njemački inženjer Hober. Namjena je bila odmor, rekreacija i liječenje bolesnika dišnih organa („dišne kupke"). Vojinović (1997) ističe da o samom porijeklu imena parka ne možemo ništa s pouzdanjem reći, no vjerojatno je vezano uz naziv brda koje dominira parkom, a koje na karti iz 1830. godine, kao i kasnijih godina nosi naziv *Ober* (njem.-iznad, gore, gornji). Oreb (2007) također navodi kako je krajem 19. stoljeća pošumljeno područje kraj ceste prema Lumbardi na oko kilometar od grada, te da je ondje izrasla "lijepa borova šuma nazvana Hober, koja je prigodom jedne obljetnice cara Franje Josipa (1830.-1916.) općinskim novcem pretvorena u gradski perivoj". Uvidom u Pismohranu Općine Korčule, svezak Zapisnici Općinskog vijeća, 7. lipnja 1898. godine, održana je svečana sjednica Općinskog vijeća u dvorani Općinskog doma o proslavi u čast 50. godišnjice sretnog vladanja kralja Franje Josipa I. U Zapisniku se navodi prijedlog "da se od obćinske već



Slika 1. Dio karte Korčule s označenim brodogradilištima iz 1571. godine; kartograf Giovanni Francesco Camocio (Izvor: Gradski muzej Korčula)

Pictures 1. Part of the map of Korčula with marked shipyards from 1571

umjetno pošumljene obližnje gore 'Ober' ... uredi bašta" i da se nazove "Bašća Frana Josipa I.", kao i da se "svake godine u proračunu Grada uvrsti prilična svota za uređenje iste bašće". Sukladno zapisu može se pretpostaviti da je Hober službeno proglašen gradskim parkom tek u narednom razdoblju iste 1898. godine, te da je nastao umjetnim pošumljavanjem. Gljivoje (1969) navodi da je značajno umjetno pošumljavanje seoskih gajeva provedeno 1904. godine, a među kojima navodi i Hober. Hober, kao i padine oko grada pošumljene su u više navrata. Imamo podatke od kraja 19. i početka 20. stoljeća. Isto tako zabilježena su i dva požara, manji 1920. godine i veći 1929. godine kada je izgorjelo područje od naplova do groblja, zaštićene park-šume. Nakon požara to je područje pošumljavano u više navrata, pa tako imamo podatke za 1938. godinu, gdje su te sastojine općenito mlađe od onih u park-šumi (Vojinović 1997). Tako točno porijeklo šume iz koje je nastala današnja park-šuma nije moguće utvrditi. Važno je posebno se osvrnuti na šumarstvo kao djelatnost na otoku Korčuli, te napomenuti da su ovdje šume oduvijek bile od velike važnosti o čemu najviše podataka iznosi Gljivoje (1969). Sam naziv Korčule *Crna Korčula* (grč. *Korkyra Melaina*, lat. *Corcyra Nigra*) dokazuje da je otok oduvijek bio šumovit. Autor kao svjedočanstvo o značajnom broju površina šuma navodi *Korčulanski statut* iz 1214. godine, iz čijih je odredbi vidljivo da je postojala briga o očuvanju i načinu iskorištavanja šuma budući je drvo imalo veliku gospodarsku važnosti. Osobito se koristilo drvo alepskog bora kao ogrjevno i građevno drvo, ponajprije u brodogradnji iako, kao tehničko drvo, ima relativno kratak vijek. Također se koristio i za smolarenje (Vukelić 2012). Makija je bila sječena za potrebe ogrijeva i hranidbe stoke. Iz tog razloga je razumljivo da se u jednom trenutku sječa borovih stabala otela kontroli, te da je šumama kroz statute i zbirke reformacija posvećena posebna pažnja. U Korčulanskom statutu postoji znatan broj odredbi o zabrani sječe, o ograničenju broja stoke koja

se držala po šumama i o čuvanju šuma, a slične propise pronalazimo i sa kasnijim datumima s početka 20. stoljeća. Gljivoje (1969) također ističe kao problem intenzivnu sječu i prodaju šuma od strane stanovništva koje je eksploataciju šume proširilo na sve strane otoka i do samih obala, posebice u prvoj polovini 20. stoljeća kada se drvo izvozilo u Split i Italiju. Oreb (2007) navodi da je tijekom 19. stoljeća na veliko smanjenje šuma bora i crnike najviše utjecalo svestrano iskorištavanje drva i kore te česti požari. U prilog tome pronalazimo brojne zapise među nesređenim spisima Fonda Kotorsko poglavarstvo u Korčuli iz Arhivskog sabirnog centra u Trnovu koji svjedoče o intenzivnom iskorištavanju šuma i pošumljavanju otoka Korčule s kraja 19. i početka 20. stoljeća. Tako od 20. prosinca 1885. godine pronalazimo dopis kojim općinski lugari od Visokog Zemaljskog Odbora mole da se uvaži njihova lugarska služba i da im se povisi plaća, jer, kako navode "Naša služba je mučna i teška, a suviše je teška jer se moramo s pukom omraziti kada službu točno vršimo, puk koji se bio naviko pusto goru sjeći, krčiti i pašu za marvu svudje prosto uživati i nas nevoli zato i nedade da se našu plaću od strane občine poviši...". Od 27. ožujka 1886. godine pronalazimo zapis o odluci da se skupljaju i donose šišarke prije nego se počnu otvarati kako bi se pod nadzorom lugara iz šišarki istresalo sjeme bora koje se koristilo za pošumljavanje. Kako navodi Oreb (2007) prema izvorima austrijskog arhiva iz 1865. godine, da bi se šuma zaštitila od bespravnog prisvajanja, sječe i krčenja, u gradu Korčuli je postojalo *Šumsko nadzorništvo* u kojem je bio *šumski nadzornik* koji je nadzirao šume i kažnjavao nedopuštenu sječu, njezino bespravno prisvajanje i krčenje. Kako autor dalje navodi, u svrhu razvoja šumarstva u pokrajini. Namjesništvo je 70-tih godina 19. stoljeća propisalo imenovanje *upravitelja šumarija*, *šumskih tehničara* i osnivanje *šumskih straža*. Godine 1881. je preustrojeno šumsko gospodarstvo u Općini Korčula područnom podjelom i pojačanom šumarskom službom.

Uvidom u kartu iz 16. stoljeća (Slika 1.) na kojoj je područje Hobera označeno drvećem, može se donijeti zaključak da je brdo Hober kroz čitavu daleku povijest bilo obraslo šumskom vegetacijom te da se to područje oduvijek koristilo kroz različite djelatnosti od strane okolnog stanovništva.

Prema navodima Onofria (1997), "na sjeveroistočnoj padini brežuljka Baterije u nedavnoj prošlosti je iskrčen vegetacijski pokrov i umjesto njega na tom je lokalitetu iznikao cementni naplov, pošto Korčula toga vremena nije imala vodovod ni tekuću vodu". Uvidom u dostupne planove Korčule koje nam je ustupio Odjel za katastar nekretnina Korčula, moguće je odrediti razdoblje u kojem je naplov izgrađen. Tako je na planu iz 1836. godine prema granicama čestica jasno vidljivo da naplov nije postojao, dok se na planu iz 1874. godine jasno iscrtana čestica koja prema prostornom položaju odgovara današnjoj lokaciji naplova. Tako sa sigurnošću možemo tvrditi da je naplov izgrađen za vrijeme au-



Slika 2. i 3. Prizor iz parka s kraja 20-tih godina 20. stoljeća (Izvor: Gradski muzej Korčula; Arhivski sabirni centar Korčula-Lastovo, sjedište Trnovo)

Pictures 2. i 3. Scenes from the park from the late 1920s

stro-ugarske vladavine u razdoblju između 1836. do 1874. godine. Kako Onofri (1997) dalje navodi, donošenjem tekuće vode s kopna naplov gubi svoju funkciju. Autor također navodi da *“na samom naplovu, od njegovih prvih dana, a zaslugom arhitekta koji voli prirodu, raste par specifičnih i rijetkih borova vrste primorski bor (Pinus maritima).”*

Prema navodima Oreba (2007), kada je šuma Hober pretvorena u *“gradski perivoj”* u njemu su prokrčene i pošljunčane staze i postavljene mnoge klupice. Iz takvog navoda se može zaključiti da su prijašnje staze, ukoliko su i postojale, najvjerojatnije bile ugaženi putevi. Pozivajući se na Zapisnike Općinskog vijeća iz 1898. godine, autor navodi kako je Hober postao omiljeno sastajalište građana, posebno za blagdane kada bi se priređivali koncerti limene glazbe. O tadašnjoj važnosti parka svjedoče i današnji ostaci kamenih

klupa sa uklesanim imenom ugledne korčulanske obitelji Foretić koja ih je 1901. godine dala postaviti u parku. Denich i Draganović (1985) navode da se ispod vrha nalazi zaravan s koje se pruža lijepi vidikovac na okolicu.

U istočnom rubnom dijelu Hobera izgrađena je kapelica Gospe Lurdske. Spomenik palim vojnicima općine korčulanske podignut je 1917. godine. Prema ustupljenim zapisima od strane Arhivskog sabirnog centra Korčula-Lastovo u Trnovu, koji su nastali proučavanjem arhivskih izvora, novinskog fonda i postojeće literature, zadatak izrade nacrti i spomenika povjeren je nastavniku korčulanske obrtničke škole čehu Vaclavu Bardi. Dalje je navedeno da je za potrebe prijevoza kamena s otočića Vrnika na obali izgrađen mul i pristupni put do mjesta podizanja spomenika. Kako pišu izvori, spomenik je izrađen u secesijskom stilu, duhu ondašnjeg vremena.

Očito pod dojmom tadašnjeg izgleda parka i ugođaja koji je pružao, o njemu je pisao i Don. Mašo Bodulić *“Borovima te drugim zelenilom bogat gradski park Hober, nalazi se nedaleko od grada. Sa platoa ovoga parka uživa se krasan pogled na čarobnu okolicu i na mnoštvo malenih razasutih otočića, na poluotok Pelješac i na korčulanski kono.”* (Bodulić 1922). Vojinović (1997) navodi da je Hober uvršten u tadašnje turističke prospekte grada Korčule i opisan kao *“veliki i lijepo uređeni park”* koji čini uvalu u kojoj se nalazi *“pogodnom za dišne kupke”*. Isti autor dalje navodi da je Društvo za saobraćaj putnika i poljepšavanje grada Korčule 1926. godine, napravilo novi put koji vodi do tvrđave sv. Vlaha sa suprotne južne strane starom putu, te da je na taj novi put nadovezano i uređeno još jedno šetalište koje spaja tvrđavu (*Fortezzu*) s parkom Hober povrh predjela zvanog Betlem. Autor također navodi da je iste godine popravljen i *“put oko Hobera”*, *“napravljen bunar”*, tzv. gusterna i da je na ulazu u park podignuta *“kamenja piramida na kojoj je bilo uklesano ime parka”*, odnosno natpis *“gradski park”*. Onofri (2002) piše dakako se na područje parka moglo ula-



Obalna promenada

Slika 4. Prizor iz parka s kraja 20-tih godina 20. stoljeća (Izvor: Arhivski sabirni centar Korčula-Lastovo, sjedište Trnovo)

Picture 4. Scene from the park from the late 1920s

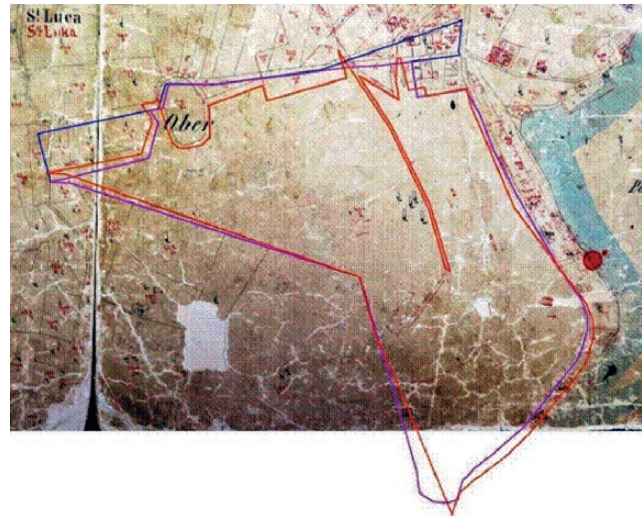
Tablica 1. Prikaz razlike površina 1952. godine i danas 2014**Table 1.** View of the difference in surface area in 1952 and today 2014

Broj parcele <i>Lot number</i>	Naziv parcele <i>Plot name</i>	Površina (m ²)-1952. god <i>Area (m²)-1952.</i>	Površina(m ²)-2014. god <i>Area (m²)-2014.</i>
442/1	Park	109487	99739
442/20	Park	20085	23208
442/21	Park	1326	1326
442/22	Park	2443	1791
	Ukupno (m ²)	139341	12,6064
	Ukupno (ha)	13,9341	12,6064

ziti s nekoliko strana, ali je glavni ulaz bio i ostao u neposrednoj blizini kuće Skokandić.

Sukladno fotografijama iz obiteljskog fonda Foretić koje su nam ustupljene i tumačene od stručnog osoblja Arhivskog sabirnog centra u Tρνnovu, 30-tih godina započinje gradnja ladanjskih vila na obalama Luke Uš. Na planu Korčule iz 1874. godine je reambulacijom već naznačena parcelacija tog područja. Kako navodi Vojinović (1997), prilikom svečanog otkrivanja spomenika 1917. godine, park još uvijek nosi ime tada već preminulog Franje Josipa I, da bi ga 1922. godine preimenovali u "Bašću Kralja Aleksandra". Porijeklo današnjeg imena parka najvjerojatnije potječe iz imena brda na čijim padinama se nalazi, a koja na najstarijim planovima iz 1836. i 1874. godine nosi naziv Ober (Hober). Nije poznato u kojem je razdoblju park dobio ime Hober, ali park je puku uvijek bio "poznatiji pod imenom Hober". Sa sigurnošću se može utvrditi da je taj naziv službeno dobio najkasnije 1969. godine kada je Skupština općine Korčula 14. 8. 1969. godine donijela Odluku o proglašenju gradskog parka u Korčuli rezervatom prirodnog predjela-park-šuma, u kojoj je kategoriji zaštićen do danas. Republički zavod za zaštitu prirode SR Hrvatske donio je 26. 3. 1970. godine Rješenje o upisu gradskog parka Hober u Korčuli, kao rezervat prirodnog predjela-park-šuma u Registar posebno zaštićenih objekata (dijelova) prirode pod reg. br. 282.

Prema navodima Onofrija (1997), gradski park Hober "obuhvaća čitavo područje brežuljka Hober". O obuhvatu i površini gradskog parka Hober zatičemo različite, najvjerojatnije netočne navode. Tako se, sukladno Odluci iz 1969. godine, kao njegova površina navodi oko 25 ha. Prema Odluci park Hober je u vrijeme proglašenja obuhvaćao katastarske čestice broj 442/1, 442/20, 442/21 i 442/22, sve k.o. Korčula. Analizom granica prema starijim planovima i na osnovu posjedovnih listova iz 1952. godine, utvrđeno je da je ukupna površina predmetnih čestica bila gotovo duplo manja (oko 13,93 ha), te da je navedena površina od oko 25 ha najvjerojatnije pogrešno određena. Danas su te iste čestice uslijed urbanizacije okolnog područja, ponajprije u njegovom sjevernom dijelu, umanjene u ukupnoj površini od oko 13 277 m², odnosno 1,32 ha (Tablica 1.). Tako njihova ukupna površina iznosi 12,60 ha. Popis parcela se

**Slika5.** Detalj plana Korčule iz 1874. godine (Izvor: Odjel za katastar nekretnina Korčula)

Picture 5. Korčula plain detail from 1874.

obnavlja 1951. godine na osnovi posjedovnih listova iz 1948.godine. Popis je obnovljen zaključno s 20. ožujkom 1952. godine.

**Slika 6.** Detalj katastarskog plana Korčule iz 2014. godine sa označenom granicom obuhvata (Izvor: Geoportal Državne geodetske uprave)

Picture 6. Detail of Korčula cadastral plan from 2014. with marked boundary of coverage

Uvidom u planove iz 1836., iz razdoblja između 1836. i 1874. godine, 1874. i 2014. godine razvidno je i sa sigurnošću utvrđeno da su granice park-šume Hober sukladno predmetnim česticama, te njihovim reambulacijama, kroz cijelu nama poznatu povijest bile podjednako nepravilnog oblika. Granica se u manjem obimu mijenjala u sjevernom dijelu i na krajnjem jugu, dok je u širini ostala ista. Ta činjenica nam dodatno potvrđuje da površina parka nikako nije mogla biti 25 ha, kako je navedeno u Odluci.

Na slici 5. su označene granicama obuhvata iz 1836. godine (plavo), nakon 1836. u razdoblju do 1874. godine (ljubičasto) i sa granicom obuhvata 1874. godine (crveno)

Jednaki oblik granica prepoznajemo i na današnjim planovima, čime možemo zaključiti da se granice od razdoblja drugog polovice 19. stoljeća gotovo nisu niti mijenjale.

Sukladno popisu zaštićenih dijelova prirode koji vodi Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (Prije: Državni zavod za zaštitu okoliša i prirode) površina gradskog parka Hober određena je na 12,7 ha.

Na osnovi posjedovnih listova je utvrđeno da se kroz prošlo stoljeće mijenjao i način uporabe katastarskih čestica. Godine 1948. sve čestice vode se kao šuma, osim k. č. 442/22 koja je neplodno zemljište. Interesantno je da se 1952. godine sve četiri čestice vode kao neplodno zemljište. Danas se kao šuma vode k. č. 442/1 i 442/20, a neplodno-pijaceta je k. č. 442/21 te neplodno-cesta k. č. 442/22.

Kako navodi Vojinović (1997), osim spomenutog Društva, za park se sve do 2. Svjetskog rata brinuo i određen broj šumara, te stalnih i sezonskih radnika koji su svakodnevno vodili brigu o parku. U blizini groblja Sv.Luke je postojao rasadnik u kom su se uzgajale sadnice za pošumljavanje područja oko grada i otoka općenito. Nakon 2. Svjetskog rata gotovo svi radovi na brizi park-šume Hober gotovo u potpunosti prestaju. Ubrzo nakon rata prestao je sa radom i rasadnik, da bi se naposljetku sedamdesetih godina ugasila i šumarija. Jedino se šezdesetih godina u Općinskom vijeću vodila rasprava o Hoberu, što je rezultiralo njegovom zaštitom. Od osamdesetih godina uglavnom se govori o nebrizi i zapuštenosti parka, prepuštenog spontanom razvoju bez određene koncepcije upravljanja i uređenja. Dana 27. 1. 1994. godine orkanska bura napravila je znatnu štetu polomivši i izvalivši znatan broj stabala. Iste godine je provedena jaka proreda u parku, međutim kako ističe Vojinović (1997) vrlo nestručno i pogrešno, jer se sjekla podstojna etaža koju čine autohtone vrste, zanemarujući polomljena, suha i bolesna borova stabla. Zahvat je rađen pod izgovorom očuvanja grada od požara. Udruga prijatelja modrozelenih vrijednosti „Petra Giuino“ od polovice devedesetih volonterski provodi akcije čišćenja i ukazuje na nebrigu oko uređenja Hobera (Fabris 2001).

Dendroflora park-šume Hober – *Dendroflora of Park-forest Hober*

Na prostoru park-šume Hober danas su zastupljene pretežno autohtone vrste od kojih su najzastupljenije obični čempres (*Cupressus sempervirens* L.), alepski bor (*Pinus halepensis* Mill.) i crnika (*Quercus ilex* L.). Alohtone vrste su najzastupljenije u rubnom dijelu parka na prostoru uz naselje, nešto manje unutar šume, te se sa sigurnošću može tvrditi da su iste unesene od polovice 20. stoljeća. Unutar samog parka ne nalazimo primjerke alohtonih vrsta s kraja 19. i početka 20. stoljeća.

Popise dendroflore u većem ili manjem obimu nalazimo u radovima autora Denich i Draganović (1985), Vojinović (1997), Fabris (2001) i Onofri (2002), gdje se navedene vrste podudaraju s vrstama utvrđenim tijekom našeg istraživanja. Naravno, neke od navedenih vrsta nalazimo u Hoberu u više razvojnih slojeva.

U sloju drveća determinirane su sljedeće vrste, ukupno 22:

1. *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle - pajasen
2. *Arbutus unedo* L. - planika
3. *Cedrus deodara* (Roxb.) G.Don - himalajski cedar
4. *Celtis australis* L. - obični koprivić, koščela
5. *Ceratonia siliqua* L. - rogač
6. *Cupressus sempervirens* L. - obični čempres
7. *Erica arborea* L. - velika crnjuša
8. *Ficus carica* L. - obična smokva
9. *Fraxinus ornus* L. - crni jasen
10. *Laurus nobilis* L. - lovor
11. *Olea europaea* L. var. *sylvestris* Brot. - divlja maslina
12. *Paulownia tomentosa* (Thunb.) Steud. - paulovnja
13. *Phoenix canariensis* Chabaud - Kanarska datulja
14. *Pinus halepensis* Mill. - alepski bor
15. *Pinus pinaster* Aiton (= *P. maritima*) - primorski bor
16. *Pinus pinea* L. - pinijska
17. *Prunus domestica* L. - šljiva
18. *Prunus persica* (L.) Stokes - breskva
19. *Punica granatum* L. - mogranj, nar
20. *Quercus ilex* L. - crnika
21. *Robinia pseudoacacia* L. - obični bagrem
22. *Sorbus domestica* L. - oskoruša

U sloju grmlja determinirane su sljedeće vrste, ukupno 28:

1. *Agave americana* L. - američka agava
2. *Aloa* sp. - aloa
3. *Chamaerops humilis* L. - niska žumara
4. *Cistus incanus* L. - vlasasti bušinj
5. *Cistus salvifolius* L. - bijeli bušinj
6. *Colutea arborescens* L. - drvolika pucalina
7. *Coronilla emerus* L. - šibika
8. *Crataegus monogyna* Jack. - glog

9. *Erica manipuliflora* Salisb. - primorska crnjuša
10. *Frangula rupestris* (Scop.) Schur.- kamenjarska krkavina
11. *Helichrysum italicum* (Roth) G.Don - sredozemno smilje
12. *Juniperus oxycedrus* L. - šmrika
13. *Juniperus phoenicea* L. - primorska somina, gluhać, gluhaćuša
14. *Myrtus communis* L. - mirta
15. *Nerium oleander* L. - oleandar
16. *Opuntia ficus indica* (L.) Mill. - opuncija
17. *Osyris alba* L. - metlika
18. *Paliurus-spina christi* Mill. - drača
19. *Pistacia lentiscus* L. - tršlja
20. *Pistacia terebinthus* L. - smrdljika
21. *Pittosporum tobira* (Thunb.) Aiton f. - tobirovac
22. *Phyllyrea latifolia* L.- širokolisna zelenika
23. *Rosmarinus officinalis* L. - ružmarin
24. *Ruscus aculeatus* L. - bodljikava veprina
25. *Salvia officinalis* L. - ljekovita kadulja
26. *Spiraea x vanhouttei* (Briot) Zabel - Vanhuteova suručica
27. *Thuja occidentalis* L. var. *globosa* Gord - obična američka tuja 'globosa'
28. *Viburnum tinus* L. - lemprika

Među penjačicama i povijušama su determinirane sljedeće vrste, ukupno 9:

1. *Asparagus acutifolius* L. - šparožina
2. *Clematis vitalba* L. - obična pavit
3. *Hedera helix* L. - bršljan
4. *Jasminum nudiflorum* Lindl. - zimski jasmin
5. *Lonicera implexa* Aiton - isprepletana kozokrvina
6. *Rosa sempervirens* L. - zimzelena ruža
7. *Rosa* sp. - ukrasna ruža
8. *Rubus discolor* Weihe et Ness - primorska kupina
9. *Smilax aspera* L. - tetivika

Denich i Draganović (1985) u svom popisu vrsta navode i kanarski bor (*Pinus canariensis* C. Sm.), te kao jednu od najzastupljenijih vrsta navode i piniju (*Pinus pinea* L.) od koje danas zatičemo tek nekoliko primjeraka.

Vegetacijska i strukturna istraživanja – *Vegetation and structural research*

Biljni svijet otoka Korčule je mediteranski jednako onome duž čitave jadranske obale. Kako navodi Gljivoje (1969), zbog vrlo blage klime vegetacija je na cijelom otoku vrlo bujna, čime Korčula spada u najšumovitije otoke na Jadranu sa čak 61 % površine pod šumama, od čega je dobar dio pod makijom. Šume su zastupljene na cijelom otoku, posebice šume bora, ponajviše na zapadnoj strani otoka, a

jednako tako i na Hoberu. Da se pod antropogenim utjecajem udio šumskih površina znatno promijenio, najbolje potvrđuju toponimi na kojima danas više nema šuma, a koji su pobliže određivali zastupljeniju vrstu u sastojini (Hrastova, Hrastovica, Borova, Maslinova, Česvinova, Dubova i drugi). Autor također navodi da su početkom 20. stoljeća značajna umjetna pošumljavanja seoskih gajeva, dok se u drugoj polovici 20.stoljeća podižu parkovi i ozelenjavaju naseljena mjesta.

Park-šuma Hober u vegetacijskom smislu pripada šumskoj zajednici šuma alepskog bora i hrasta crnike (*Quercus ilicis* – *Pinetum halepensis* Loisel 1971). Kako navodi Vukelić (2012) to je mješovita šuma karakterističnog izgleda s hrastom crnikom (*Quercus ilex* L.) u podstojnom sloju i dominantnim alepskim borom (*Pinus halepensis* Mill.). Zajednica je vrlo česta u Sredozemlju, a u Hrvatskoj dolazi na otocima Hvaru, Braču, Korčuli, Lastovu, Mljetu, Murteru i Lokrumu. U zoni pridolaska zauzima vlažnija i bogatija staništa. Razvija se na silikatnoj i karbonatnoj litološkoj podlozi, dok u hrvatskom arealu uspijeva isključivo na karbonatnoj litološkoj podlozi. Po flornom sastavu naše se sastojine podudaraju sastojinama iz zapadnoga Sredozemlja (Trinajstić 1988., Vukelić 2012). Njen florni sastav u odnosu na eumediteransku zonu i zajednice s prevlašću hrasta crnike upućuje na kserotermije uvjete u stenomediteranskoj zoni litoralno – mediteranskoga vegetacijskoga pojasa.



Slika 7. Karta položaja pokusnih ploha
Picture 7. Map of the position of the test surfaces

Tablica 2. Fitocenološke snimke pokusnih ploha
Table 2. Stands plots phytocoenological records

FITOCENOLOŠKE SNIMKE POKUSNIH PLOHA (1-11) PARK-ŠUME HOBER – KORČULA												
Broj plohe <i>Plot number</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Datum <i>Date</i>	2.12.	2.12.	2.12.	3.12.	3.12.	3.12.	3.12.	3.12.	3.12.	4.12.	4.12.	
Godina <i>Year</i>	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014	2014.	2014.	2014.	
Lokalitet <i>Locality</i>	P.Š. Hober	P.Š. Hober	P.Š. Hober	P.Š. Hober	P.Š. Hober	P.Š. Hober	P.Š. Hober	P.Š. Hober	P.Š. Hober	P.Š. Hober	P.Š. Hober	
Površina <i>Area</i>	20 x 20 m	20 x 20 m	20 x 20 m	20 x 20 m	20 x 20 m	20 x 20 m	20 x 20 m	20 x 20 m	20 x 20 m	20 x 20 m	20 x 20 m	
Sastojina <i>Stand type</i>	alepski bor s crnikom	alepski bor s crnikom	alepski bor s crnikom	alepski bor s crnikom	panjača crnike, podstojno alepski bor	sastojina alepskog bora s čempresom	sastojina čempresa i običnog bora, podstojna crnika	makija	alepski bor s čempresom, podstojno crnika	makija s pokojim alepskim borom	terase-poljoprivredne površine – ograde	
Nadmorska visina <i>Altitude</i>	6 m.n.v.	21 m.n.v.	46,5 m.n.v.	66,5 m.n.v.	60 m.n.v.	79 m.n.v.	81 m.n.v.	44 m.n.v.	60 m.n.v.	23,5 m.n.v.	28 m.n.v.	
Izloženosť <i>Exposition</i>	Jl	Jl	Sl	I-Sl	Jl-J	J	Z	Z	Z-SZ	J	J-JZ	
Nagib <i>Inclination</i>	10°	8-10°	10-15°	15°	10-15°	10°	10°	8°	15°	5°	ravno	
Pokrovnost <i>Ground cover</i>	100%	100%	100%	100%	100%	65%	100%	100%	100%	100%	100%	
Sloj drveća <i>Tree layer</i>	90%	85%	90%	80%	90%	35%	70%	5%	85%	20%	35%	
Sloj grmlja <i>Shrub layer</i>	90%	80%	85%	55%	85%	45%	80%	85%	100%	95%	95%	
Prizemni sloj <i>Undergrowth</i>	70%	70%	35%	45%	35%	30%	40%	35%	40%	40%	55%	
Tip tla <i>Soil type</i>	smeđe tlo na vapnencu	smeđe tlo na vapnencu	smeđe tlo na vapnencu	smeđe tlo na vapnencu	smeđe tlo na vapnencu	smeđe tlo na vapnencu	smeđe tlo na vapnencu	smeđe tlo na vapnencu	smeđe tlo na vapnencu	smeđe tlo na vapnencu	antropoge - niziarno	
Matični supstrat <i>Soil matrix</i>	kredni vapnenci - uslojeni	kredni vapnenci - uslojeni	kredni vapnenci - uslojeni	kredni vapnenci - uslojeni	kredni vapnenci - uslojeni	kredni vapnenci - uslojeni	kredni vapnenci - uslojeni	kredni vapnenci - uslojeni	kredni vapnenci - uslojeni	kredni vapnenci - uslojeni	kredni vapnenci - uslojeni	
Napomena <i>Note</i>	Stara sastojina alepskog bora i čempresa. Vrlo gust sloj pomlička do visine 0,30 - 1,5 m. Listinac debljine 2-4 cm.	Listinac debljine 2-5 cm, grmlje visine 0,3 - 1,8 m. Podstojni mladi borovi visine desetak metara se suše.	Listinac debljine 2-5 cm, grmlje prevladava, visine 0,3 - 1,8 m. Podstojni mladi borovi visine desetak metara se suše.	Listinac debljine 3-5 cm, potpuno prekriva. Borovi vitalni. Prevladava lemprika u sloju grmlja visine do 1,5 m.	Listinac dosta između kamenja, kamen vidljivo na površini za razliku od plohe 4. Tanji borovi.	Proglijeno, svjetlo, izloženo južnoj strani. Kamenito, malo listinca. Dosta mahovine i lišajevi na tlu-kamenu.	Kamenito, mahovina, lišajevi, gljive.	Vrlo gusto, teško prohodno, bez sloja listinca, kamenito, zastrto grmljem, stabla čempresa pojedinačna	smeđe tlo na vapnencu	smeđe tlo na vapnencu	Gusto, neprohodno u sloju grmlja. Zamjetna je sječa crnike za ogrijev. Kamenje pokriveno mahovima.	Sukcesija šumske vegetacije na poljoprivrednim površinama. Na tlu prisutna veća pokrovnost mahovina (15%).

FITOCENOLOŠKE SNIMKE POKUSNIH PLOHA (1-11) PARK-ŠUME HOBER – KORČULA

BROJ PLOHE <i>Plot number</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SLOJ DRVEĆA <i>Tree layer</i>											
<i>Pinus halepensis</i> Mill.- alepski bor	4	4	4	3	2	1	1	1	4	+	3
<i>Cupressus sempervirens</i> L. - obični čempres	1	.	.	.	.	2	3	1	2	.	.
<i>Arbutus unedo</i> L.- planika	.	+	.	.	.	1	+	1	.	.	.
<i>Phillyrea latifolia</i> L. - širokolisna zelenka	.	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus ilex</i> L. – crnika	1	1	+	3	4	1	1	.	+	1	1
<i>Erica arborea</i> L. – veliki vrijes	.	+	2	.	1	.	+	.	.	.	.
<i>Fraxinus ornus</i> L. - crni jasen	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Ceratonia siliqua</i> L. – rogač	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Olea europaea</i> L. var. sylvestris Brot. - divlja maslina	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viburnum tinus</i> L. – lemprika	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.
SLOJ GRMLJA <i>Shrub layer</i>											
<i>Arbutus unedo</i> L.- planika	1	1	1	.	.	.	2	3	.	2	2
<i>Asparagus acutifolius</i> L. - oštroolisna šparoga	+	1	+	+	+	.	.	.	.	+	.
<i>Ceratonia siliqua</i> L. – rogač	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cistus incanus</i> L. - vlasnati bušín	+	+	.	.	.	3	1	1	.	2	1
<i>Coronilla emerus</i> L. - grmoliki grašar	2	2	+	+	+	.	1	2	+	1	1
<i>Erica arborea</i> L. – veliki vrijes	1	+	1	.	.	+	1	.	2	1	1
<i>Quercus ilex</i> L. – crnika	2	+	+	1	.	.	.	.	1	3	3
<i>Laurus nobilis</i> L. – lovor	.	+	.	.	1	+	.	.	+	.	.
<i>Myrtus communis</i> L. – mirta	+	2	+	.	+	.	.	2	.	1	1
<i>Phillyrea latifolia</i> L. - širokolisna zelenika	+	1	1	1	1	+	1	2	.	1	+
<i>Hedera helix</i> L. – bršljan	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viburnum tinus</i> L. – lemprika	3	3	3	3	3	1	3	1	3	1	+
<i>Smilax aspera</i> L. – tetivika	1	+	1	2	2	.	.	1	2	+	.
<i>Pistacia lentiscus</i> L. – tršlja	1	2	2	2	2	1	1	2	3	1	1
<i>Colutea arborescens</i> L. – pucalina	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Erica manipuliflora</i> Salisb. - primorska crnjuša	.	.	.	.	.	2	2	2	.	1	1
<i>Lonicera implexa</i> Aiton - isprepletana kozokrvina	+	.	.	.	.	+	+	1	.	1	1
<i>Juniperus oxycedrus</i> L.- šmrika	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	+
<i>Pinus halepensis</i> Mill.- alepski bor	+	.	.	.	.	+	+	1	.	+	.
<i>Frangula rupestris</i> (Scop.)Schur - kamenjarska krkavina	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cistus salvifolius</i> L. - bijeli bušín	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Ruscus aculeatus</i> L. - bodljikava veprina	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salvia officinalis</i> L. - ljekovita kadulja	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G.Don – smilje	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. – ružmarin	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
<i>Rosa sempervirens</i> L. - vazdazelena ruža	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Rubia peregrina</i> L. - strani broć	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
PRIZEMNO RAŠĆE <i>Undergrowth</i>											
<i>Arbutus unedo</i> L.- planika	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Erica arborea</i> L. – veliki vrijes	+	+	.	.	.	.	1	.	.	+	.

<i>Asparagus acutifolius</i> L. - oštrolišna šparoga	+	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.
<i>Carex</i> sp. – šaš	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coronilla emerus</i> L. - grmoliki grašar	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viburnum tinus</i> L. – lemprika	1	+	+	.	2	.	1	.	1	.	+
<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv. - razgranjena kostrika	3	2	1	1	1	2	+	1	.	2	3
<i>Pistacia lentiscus</i> L. – tršlja	+	+	+	1	.	.	.	.	1	+	.
<i>Phillyrea latifolia</i> L. - širokolisna zelenika	1	1	1	.	1	.	1	.	+	+	.
<i>Rubia peregrina</i> L. - broć	1	.	1	+	1	.	.	.	1	+	.
<i>Smilax aspera</i> L. – tetivika	+	+	.	+	1	.	.	1	.	.	.
<i>Stipa bromoides</i> (L.) Dorfl. - kratkobodljasto kobilje	.	1	.	.	.	1	.	.	.	1	+
<i>Ruscus aculeatus</i> L. - bodljikava veprina	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pinus halepensis</i> Mill.- alepski bor	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Hedera helix</i> L. – bršljan	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Laurus nobilis</i> L. – lovor	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus ilex</i> L. – crnika	.	.	.	.	+	.	.	.	1	+	.
<i>Erica manipuliflora</i> Salisb. - primorska crnjuša	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
<i>Cistus salvifolius</i> L. - bijeli buštin	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.
<i>Cistus incanus</i> L. - vlasnati buštin	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+
<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G.Don - sredozemno smilje	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. – ružmarin	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Fraxinus ornus</i> L. - crni jasen	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
<i>Rosa sempervirens</i> L. - vazdazelena ruža	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Myrtus communis</i> L. – mirta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+

RASPRAVA I ZAKLJUČCI

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

Park-šuma Hober je obuhvaćena gospodarskom jedinicom "Pupnatska luka" (2006-2015) u sklopu koje je i izrađen Plan gospodarenja park-šumom Hober. U sklopu G.J. park-šuma Hober je obuhvaćena odjelom/odsjeckom 24c. Ukupna površina odsjeka je 16,19 ha, od čega je 15,94 ha obraslih površina, a neplodnih 0,25 ha, a čine ga sljedeće katastarske čestice: 340/1, 340/2, 340/4, 350/2, 352/3, 355/10, 356/1, 356/5, 356/6, 356/10, 440/2, 441/11, 442/1, 442/20, 442/21, 442/23, 442/24, 442/25 i 442/28. Sve površine nalaze se na teritoriju grada Korčule, time i na području katastarske općine Korčula.

Odsjek po strukturi čini oko 110 godina stara sjemenjača alepskog bora, ponešto čempresa, a u podstojnoj etaži je panjača crnike u stadiju tankih stabala. U odsjeku 24c obrast je slabiji od normalnoga (0,64).

Drvena zaliha i prirast po vrstama drveća prikazani su u tablici 4.

Zauzima greben i stranu istočne i jugoistočne ekspozicije u samom gradu Korčuli. Sastojina je neujednačena, mozaično ima ogoljelih dijelova. Podstojnu etažu čini panjača crnike s pratećim vrstama. Već su se izdiferencirala pojedina stabla crnike koja odlaze u glavnu etažu. Na jugoistoč-

noj strani odsjeka ima više crnike i to posebice prema moru, gdje su borovi nešto tanji. Na samom vrhu grebena dominiraju deblja stabla alepskog bora.

Upravo iz razloga spomenute vegetacijske i strukturne neujednačenosti, postavljeno je 7 pokusnih ploha u samoj park-šumi, te još 4 izvan nje. Cilj je detaljnom vegetacijskom i strukturnom analizom izdvojiti pojedina područja, dati njihov opis i prikazati njihovo stanje, što se kasnije može upotrijebiti u svrhu zoniranja prostora.

Analizirana istraživanja pokazuju da u sloju drveća alepski bor prevladava na plohama 1,2,3 i 9; crnika na plohama 4 i 5 te obični čempres na plohama 6 i 7. U sloju grmlja najzastupljenija je lemprika koja dolazi na svim plohama. Zatim su tu širokolisna zelenika i tršlja. Iz tablice 2 vidimo da je na svim plohama potpuna osim na plohi 6 gdje je rijetka makija. Sloj drveća je prevladavajući osim na plohama 8,10 i 11 gdje je prisutna makija. Zamjetno je da je kod razvijenih sastojina podjednako gust sloj drveća i grmlja. Tu odstupaju plohe 6 i dijelom ploha 9 te plohe 10 gdje je makija te ploha 11 koja je prirodna sukcesija šumske vegetacije na zapuštenim poljoprivrednim površinama. Osim kod makije imamo vrlo visok drveni volumen koji se ovisno o razvoju sastojine kreće od 100 do čak 270 m³/ha. Broj stabala je isto vrlo velik i kreće se od 1000 do 2700 po ha. Svi ti po-

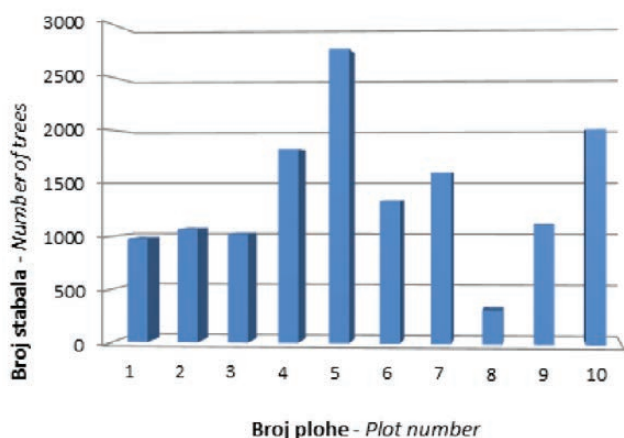
Tablica 3. Struktura sastojinskih ploha po hektaru
Table 3. Stand plots structure per hectare

Broj plohe Plot number	Površina plohe Plot area	Arbutus unedo L. - planika		Cupressus sempervirens L. - obični čempres		Pinus halepensis Mill. - alepski bor		Pistacia lentiscus L. - tršija		Quercus ilex L. - crnika		Erica arborea L. - velika crnjuša				
		N	G (m ²)	V(m ³)	N	G (m ²)	V(m ³)	N	G (m ²)	V(m ³)	N	G (m ²)	V(m ³)	N	G (m ²)	V(m ³)
1	225 m ²	44	0,09	0,17	133	7,12	35,8	222	13,04	85,69	533	3,71	10,77			
2	225 m ²	178	0,87	2,5				89	23,82	254,96	311	2,29	6,82	133	0,5	1,47
3	225 m ²							133	24,71	235,64	578	3,23	10,54	133	0,75	2,36
4	225 m ²							311	30,62	245,04	1467	8,04	28,28			
5	225 m ²							178	7,24	56,89	2089	13,06	47,65			
6	225 m ²	400	2,1	5,57	356	11,01	66,3	222	3,98	20,46	178	0,57	1,51	89	0,74	2,07
7	225 m ²	44	0,16	0,4	578	15,36	98,7	133	4,46	29,85	311	1,98	6,88	267	0,8	2,15
8	225 m ²				267	3,04	16,72	44	0,22	0,53						
9	225 m ²				178	8,3	62,14	444	22,41	215,71				89	0,27	1,07
10	150 m ²	133	0,523	1,266							1467	7,405	21,151	333	1,031	2,648
Broj plohe Plot number	Površina plohe Plot area	Phillyrea latifolia L. - širokolisna zelenika		Viburnum tinus L. - lemprika		Juniperus oxycedrus L. - šmrlika		Fraxinus ornus L. - crni jasen		UKUPNO Total						
		N	G (m ²)	V(m ³)	N	G (m ²)	V(m ³)	N	G (m ²)	V(m ³)	N	G (m ²)	V(m ³)	N	G (m ²)	V(m ³)
1	225 m ²										978				24,05	132,55
2	225 m ²	267	1,31	3,53	89	0,14	0,3				1067				28,93	269,57
3	225 m ²	89	0,28	0,78	89	0,31	0,77				1022				29,28	250,09
4	225 m ²				44	0,13	0,32				1822				38,78	273,64
5	225 m ²	133	0,96	3,4	89	0,23	0,68				2756				22,33	111,1
6	225 m ²	44	0,1	0,29				44	0,17	0,32	1333				18,68	96,53
7	225 m ²	89	0,1	0,24				178	2,58	16,21	1600				25,44	154,4
8	225 m ²										311				3,26	17,25
9	225 m ²				133	0,52	1,22				1111				32,03	282,15
10	150 m ²	67	0,119	0,254							2000				9,079	25,319

ŠUMARIJA: Korčula
FOREST OFFICE: Korčula

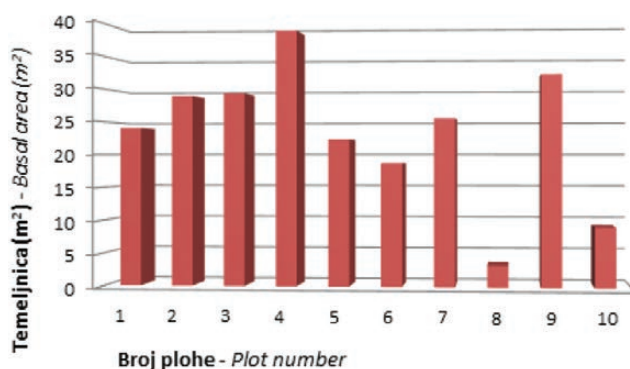
LEGENDA: N - broj stabala; G - temeljnica; V - volumen
LEGEND: N - number of trees; G - basal area; V - volume

DATUM: 2., 3. i 4. prosinca 2014.
DATE: December 2nd - 4th, 2014.



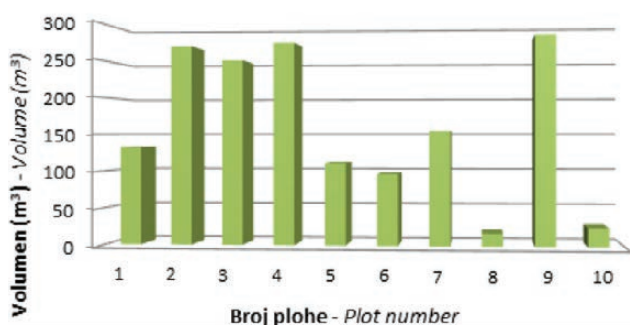
Graf 1. Broj stabala po hektaru

Graph 1. Number of trees per hectare



Graf 2. Vrijednosti temeljnice po hektaru

Graph 2. Basal area values per hectare



Graf 3. Vrijednosti volumena po hektaru

Graph 3. Volume values per hectare

Tablica 4. Drvna zaliha i prirast po vrstama park-šume Hober

Table 4. Wood stock and increment by species in Park forest Hober

Vrsta drveća <i>Tree type</i>	Drvna zaliha m ³ <i>Wood stock m³</i>	Drvna zaliha % <i>Wood stock %</i>	Prirast m ³ <i>Growth m³</i>	Prirast % <i>Growth %</i>
Crnika	32	1,5	1	2,9
Alepški bor	2004	94,4	32	94,2
Čempres	87	4,1	1	2,9
Sumarno	2123	100,00	34	100,00
ha		15,94		15,94
m ³ /ha		133		2,13

(Izvor: Plan gospodarenja park-šumom "Hober" 2006.-2015.)

daci ukazuju na neuređenost i izostanak bilo kakvih uzgojnih radova.

Vojinović (1997) u svom radu donosi podatke o zdravstvenom stanju u park-šumi Hober. Autor ističe da općenito gledano zdravstveno stanje šume alepskog bora u Hoberu nije zadovoljavajuće. Velik je broj stabala zaraženih gljivom *Phellinus pini*, a da je ta trulež već duže vrijeme aktivna vidimo po brojnim karpoforima, te suhim, porušenim i polomljenim stablima širom parka, posebno u njegovom gornjem dijelu, za čije je odumiranje dobrim djelom i ona odgovorna. Gljiva se vjerojatno pojavila kao sekundarni čimbenik s obzirom da je sastojina zrela, na mnogim mjestima već i prezrela, a prorede i sanitarne sječe nisu rađene. Ovo možda ne bi niti predstavljalo velik problem za samu šumu jer se podstojna etaža dugo razvijala u smjeru pozitivne sukcesije, pa je došlo do stabiliziranja lokalne mikroklimatske staništa pogodne za daljnji razvoj klimaksne vegetacije. Heterogenost parka Hober, jednako kao po zastupljenosti pojedinih vrsta drveća, njihovom broju i starosti, očituje se i u strukturi sastojine. Uspoređujući podatke Vojinovića (1997) s našim, zamjetno je smanjenje broja stabala alepskog bora, a povećanje broja stabala crnike po hektaru, time i volumena spomenutih vrsta, što jasno ukazuje u kojem smjeru se razvija ova šumska vegetacija. S tim u vezi su i podaci o prirastu sastojine gdje je opći trend radialnog prirasta alepskog bora u cijeloj sastojini ispod optimuma, a stagnacija prirašćivanja počinje od 1940. godine, dakle sa prestankom intenzivnijih radova u parku.

Inače u Planu gospodarenja za park-šumu Hober (2006-2015), u poglavljima koja određuju smjernice budućeg gospodarenja, stoji da je "glavni cilj gospodarenja ovom sastojinom očuvanje autohtone šumske zajednice te ekološkog sustava. Primarna namjena ove sastojine je ostvarivanje općekorisnih funkcija šuma i to prvenstveno turističko-rekreativne funkcije i estetske funkcije." S tim u vezi Plan gospodarenja propisuje šumsko-uzgojne zahvate kojim bi se postigao cilj gospodarenja. U ovom uređajnom razredu propisano je jednodobno gospodarenje. Ophodnja je fizička zrelost. Obnovu sastojine je potrebno provoditi postupno, prirodnim putem, grupimičnim sječama na manjim površinama sa dugim pomladnim razdobljem. Najpovoljniji uzgojni oblik kojemu treba težiti u gospodarenju park-šumom

Hober je grupimična razdioba mješovite šume četinjača sa listačama. S obzirom na to da je riječ o zaštićenom području, planom gospodarenja zahvati se neće istovremeno provoditi po čitavoj površini zbog neujednačenosti sastojine i vjerojatnog otpora lokalne zajednice. Stoga se obnova sastojine preporuča obavljati u manjim, mozaično raspoređenim grupama na temelju stanja sastojine. To znači da bi se grupimične sječe vršile ponajprije u dijelovima gdje se izdiferencirala podstojna etaža crnike s pratilicama. Plan gospodarenja predviđa i uređenje podstojne etaže koju čine crnika i ostale vrste reduciranjem dijela izbojaka iz panja, te pomaganje razvoju hrasta crnike. Međutim s obzirom na zaštitu i funkciju park-šume Hober ne smijese u potpunosti posjeći njene pratilice, lemprika, zelenika, planika, mirta, tršlja i druge, zbog njenih ekoloških i estetskih vrijednosti. Uređivanjem donje etaže stvoriti će se i kvalitetniji uvjeti za prirodno pomlađivanje alepskog bora i čempresa, kao izrazito heliofilnih vrsta koje trebaju više svjetla za razvoj ponika i pomlatka.

Kako je naveo i Vojinović (1997) dolazimo do činjenice da se parkom posljednjih desetljeća gotovo uopće nije gospodarilo zbog čega je došlo do spontanog razvoja bujne autohtone vegetacije "te je Hober sve više postajao šumom, a sve manje parkom."

*Rad je nastao iz istraživanja obavljenih tijekom 2014. i 2015. godine u sklopu projekta „Biološka i krajobrazna valorizacija i uređenje park-šume Hober u Korčuli“.

Iskrena zahvala Gradu Korčuli.

LITERATURA REFERENCES:

- Bodulić, M. (1922): Kratak izvadak iz povijesti grada Korčule na istoimenom otoku. Narodna svijest, Dubrovnik.
- Denich, A i Draganović, E. (1985): Valorizacija i kategorizacija prirodnih vrijednosti područja općine Korčula. Republički zavod za zaštitu prirode Zagreb.
- Fabris, V. (2001): Parkovi i zelene površine grada Korčule. Diplomski rad. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Gljivoje, M. (1969): Otok Korčula (II ispravljeno i prošireno izdanje). Vlastita naklada, Zagreb.
- Gospodarska jedinica "Pupnatska luka", Plan gospodarenja Park šumom Hober (2006-2015), Hrvatske šume d.o.o., Zagreb.
- Idžojtić, M. (2009): Dendrologija – List. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, sveučilišni udžbenik, 904 str.
- Idžojtić, M. (2013): Dendrologija – Cvijet, češer, plod, sjeme. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, sveučilišni udžbenik, 672 str.
- Nikolić, T., ur., (2012): Flora Croatica, baza podataka. On-line (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, pristupljeno studeni 2019.
- Odluka o proglašenju gradskog parka Hober u Korčuli rezervatom prirodnog predjela, Zagreb 1969.
- Onofri, J. (1997): Stanje neposredne prirode sredine grada Korčule. Godišnjak grada Korčule 2, 171-181, Gradski muzej Korčula.
- Onofri, J. (2002): Park šuma Hober. Gradska šetališta Hrvatske: kulturna šetanja, 176- 177, Školska knjiga, Zagreb.
- Oreb, F. (2007): Otok Korčula u doba druge austrijske uprave. Biblioteka Skalić 5., Naklada Bošković.
- Peričić, Š. (2004): Doprinos Rafe Arnerija Hrvatskom narodnom preporodu u Dalmaciji. Rad. Zavoda povij. znan. HAZU Zadru, sv. 47/2005., str. 325–340.
- Trinajstić, I. (1988): O problemu sintaksonomske pripadnosti šuma alepskog bora – *Pinus halepensis* Miller u jadranskom primorju Jugoslavije. Glasnik za šumske pokuse 24:233-245, Zagreb.
- Vidaković, M. i Franjić, J. 2004: Golosjemenjače. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; HŠ d.o.o. Zagreb; Akademija šumarskih znanosti Zagreb, 824 str.
- Vojinović, M. (1997): Dendrokronološki razvoj alepskog bora (*Pinus halepensis* Mill.) u park-šumi Hober – Korčula. Diplomski rad. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Vukelić, J. (2012): Šumska vegetacija Hrvatske, Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, DZZP.
- Zakon o zaštiti prirode. Narodne novine (80/2013, 15/2018, 14/2019)
- Ostali izvori:
Arhivski sabirni centar Korčula - Lastovo u Třnovu
Geoportal Državne geodetske uprave
Gradski muzej Korčula
Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Dubrovačko neretvanske županije
Odjel za katastar nekretnina Korčula
- Internetske stranice: www.korcula.hr

SUMMARY

A systematic research of biological and ecological characteristics of the overall Hober area and Hober forest park itself has not been performed thus far. Structural characteristics of the stand were included only in *The Management Plan for Hober Forest Park (2006-2015)*. Forestry issues were addressed in the paper by Vojinović (1997). Dendrological research was included in the papers by Denich and Draganović (1985), Vojinović (1997), Fabris (2001) and Onofri (2002). Its overall inventory records are missing.

The current condition of Hober forest park is characterised by its neglect and no landscape design in terms of both forest vegetation, dendrological, horticultural and garden and architectural content. Moreover, there is conceptual indefiniteness of the overall Hober area.

Hober forest park in terms of vegetation belongs to the forest community of the Aleppo pine and Holm oak (*Quercus ilicis* – *Pinetum halepensis* Loisel 1971). It is primarily due to vegetative and structural unevenness that 7 experimental surfaces were placed in the forest park itself and 4 more outside of it. A comprehensive vegetation and structural analysis was intended for the selection of individual areas, in order to provide their description and present their condition, which can subsequently be used for the purpose of zoning the area.

According to the analysed research the Aleppo pine prevails in the layer of trees on the surfaces 1, 2, 3 and 9; Holm oak on the surfaces 4 and 5 and Common cypress on the surfaces 6 and 7. Laurestine is the most common species in the shrub layer, which appears on all the surfaces. Then there are green olive trees with broad leaves and mastic trees. The tree layer prevails with the exception of the surfaces 8, 10 and 11 where there is maquis. It is evident that in developed stands the tree layer and the shrub layer are almost equally dense. The latter is not the case on the surface 6, partially on the surface 9 and the surface 10 where maquis prevails and the surface 11, which is a natural succession of forest vegetation on abandoned agricultural surfaces. With the exception of maquis, there is a very high wood volume which, depending on stand development, ranges from 100 to even 270 m³/ha. The number of trees is also very large and it ranges from 1,000 to 2,700 per hectare. All this data indicates no landscape design and absence of any silvicultural work.

The objective of this paper is to explore vegetative, dendrological, silvicultural and structural characteristics of the overall Hober area. They are the primary indicators of the condition and will provide the guidelines for its future biological and spatial valorisation.

KEY WORDS: Hober forest park, vegetative characteristics, structural characteristics, dendroflora