

# Biokovski botanički vrt Kotišina

---

Šošić, Andrea

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Karlovac University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:551158>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-27**



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

Repository / Repozitorij:

[Repository of Karlovac University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
**ODIJEL LOVSTVA I ZAŠTITE PRIRODE**  
**STUDIJ LOVSTVA I ZAŠTITE PRIRODE**

ANDREA ŠOŠIĆ

**BIOKOVSKI BOTANIČKI VRT KOTIŠINA**

ZAVRŠNI RAD

KARLOVAC, 2015.



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
**ODIJEL LOVSTVA I ZAŠTITE PRIRODE**  
**STUDIJ LOVSTVA I ZAŠTITE PRIRODE**

ANDREA ŠOŠIĆ

**BIOKOVSKI BOTANIČKI VRT KOTIŠINA**

ZAVRŠNI RAD

Mentor:

Dr. sc. Matija Franković, v. pred

KARLOVAC, 2015.

## **SAŽETAK:**

Biokovski botanički vrt Kotišina zamišljen je kao ograđeni dio prirode smješten na primorskim obroncima planine Biokovo iznad sela Kotišine. Na temelju zaključka I i II znanstvenog skupa o biokovskom području osnovan je Odlukom Skupštine općine Makarska 1984. godine i Zakonom zaštićen kao spomenik parkovne arhitekture. Prostire se na 16,5 ha, na nadmorskoj visini od 300 – 500 metara te dijelom zadire u prostor Parka prirode Biokovo. Prema zamisli idejnog začetnika Vrta fra. Jure Radića zamišljen je kao „Biokovo u malom“ gdje su na relativno malom prostoru zastupljena raznolika staništa, na kojima su se zadržali prirodni oblici vegetacije sa samorodnom florom. Predviđena namjena Vrta prvenstveno je znanstveno istraživanje i monitoring populacija, zatim odgojno-obrazovna te turistička funkcija u svrhu upoznavanja biljnog svijeta Biokova.

**Ključne riječi:** Biokovski botanički vrt Kotišina, Biokovo

## **ABSTRACT:**

Biokovo botanical garden is designed as an enclosed part of nature located on the coastal slopes of the mountain Biokovo, above the village Kotišina. Based on the conclusions I and II Scientific conference on nature of the Biokovo area, was established by the Decision of the Municipal Assembly of Makarska in 1984. and legally protected as a monument of landscape architecture. It stretches over 16,5 hectares, at an altitude of 300-500 meters, and partly encroaches on the space of the Biokovo Nature Park. According to the idea of dr. sc. fra Jure Radić, Biokovo botanical garden was established as a "Biokovo in small", where on a relatively small area diverse habitats were represented, and where natural vegetation with its native flora were kept. The designated purpose of the garden is primarily scientific research and monitoring of plant populations, then secondly, educational and tourist function to familiarize with flora of Biokovo were planned.

**Key words:** Biokovo botanical garden Kotišina, Biokovo

# **SADRŽAJ:**

## **1. UVOD**

1.1. Botanički vrtovi - općenito.....	1
1.2. Biokovski botanički vrt Kotišina.....	3

## **2. POVIJESNI RAZVOJ BIOKOVSKOG BOTANIČKOG VRTA KOTIŠINA**

2.1. Dr. fra Jure Radić.....	5
2.2. Biokovo i njegova flora.....	8
2.3. Između dva znanstvena skupa.....	9
2.4. Koncept ideje botaničkog vrta biokovske flore.....	13
2.5. Proglašenje Biokovskog botaničkog vrta Kotišina.....	18

## **3. POSTOJEĆE STANJE**

3.1. Biokovski botanički vrt Kotišina u nadležnosti JU Park prirode Biokovo.....	24
3.2. Revitalizacija Biokovskog botaničkog vrta Kotišina.....	28

## **4. SMJERNICE BUDUĆEG UPRAVLJANJA**

4.1. Svjetska udruga botaničkih vrtova (BGCI).....	32
4.2. Sekcija botaničkih vrtova.....	33
4.3. Prijedlog kategorizacija botaničkih vrtova i arboretuma u RH.....	34
4.4. Biokovski botanički vrt Kotišina i njegova kategorija.....	37

<b>5. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>40</b>
--------------------------	-----------

<b>6. LITERATURA.....</b>	<b>42</b>
---------------------------	-----------

## POPIS PRILOGA:

### Popis tablica:

Tablica 1. Minimum uvjeta potrebnih za zadovoljavanje kategorije „botanički vrt“ .....35

Tablica 2. Vrste botaničkih vrtova u RH i količina uvjeta koje su dužni ispunjavati....36

### Popis slika:

Slika 1. Ulaz u Biokovski botanički vrt Kotišina.....4

Slika 2. Dr. fra Jure Radić.....7

Slika 3. Izreka isklesana u stijeni na ulazu u Biokovski botanički vrt .....7

Slika 4. Krajobraz Biokovskog botaničkog vrta Kotišina.....14

Slika 5. Kanjon Proslap za vrijeme obilnih kiša.....16

Slika 6. Veliki kaštel u Kotišini.....17

Slika 7. Jedno od prvih vođenja kroz Biokovski botanički vrt Kotišina.....19

Slika 8. Prvi promotivni materijal Biokovskog botaničkog vrta Kotišina.....20

Slika 9. Postojeće stanje 1988. godine.....21

Slika 10.a. Suličasta zečina (*Centaurea cuspidata*).....23

Slika 10.b. Crni grab (*Ostrya carpinifolia*).....23

Slika 11.a. Upravljanje Biokovskim botaničkim vrtom Kotišina – mišljenje (1.dio).....26

Slika 11.b. Upravljanje Biokovskim botaničkim vrtom Kotišina – mišljenje (2.dio).....27

Slika 12. Karta Biokovskog botaničkog vrta Kotišina..... 29

Slika 13. Obilježene biljna vrsta prema standardima botaničkih vrtova.....31

Slika 14.a. Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o proglašenju hortikulturnog spomenika botaničkog vrta (1. dio).....38

Slika 14 b. Tekst Odluke o izmjeni i dopuni Odluke o proglašenju hortikulturnog spomenika botaničkog vrta (2. dio).....39

## 1. UVOD

### 1.1. Botanički vrtovi - općenito

Prema definiciji koju je prihvatio IUCN (International Union for Conservation of Nature) kao najveća mreža suradnika i međunarodno najvaženiji autoritet na području zaštite prirode, „zaštićeno područje je kopneno i/ili morsko područje osobito namijenjeno zaštititi i održavanju biološke raznolikosti te područje prirodnih i srodnih kulturnih bogatstava, kojima se upravlja zakonskim ili kakvim drugim djelotvornim sredstvima“ (MARTINIĆ, 2010).

Ova definicija zaštićenog područja prenesena je i u Zakon o zaštiti prirode Republike Hrvatske (NN 80/2013) prema kojem je „zaštićeno područje geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštititi prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava.“

Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/2013) zaštićena područja u Republici Hrvatskoj dijele se u 9 kategorija: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park – šuma i spomenik parkovne arhitekture. Nacionalne kategorije u najvećoj mjeri odgovaraju jednoj od međunarodno priznatih IUCN-ovih kategorija zaštićenih područja, koja danas obuhvaćaju 8,19% ukupne površine Republike Hrvatske, odnosno 11,61% kopnenog teritorija i 1,97% teritorijalnog mora. Najveći dio zaštićene površine su parkovi prirode koji zauzimaju 4,79% ukupnog državnog teritorija (ANONYMUS, 2014a).

U kategoriju spomenika parkovne arhitekture koji se opisuju kao artificijelno tj. umjetno oblikovan prostor svrstavaju se: botanički vrtovi, arboretumi, perivoji, gradski parkovi, drvoredi, skupina ili pojedinačno stablo, kao i drugi oblici vrtnog i parkovnog oblikovanja. Ova kategorija iako je danas najbrojnija kao skupina od 121-og zaštićenog područja u ukupnoj površini od 7,89 km<sup>2</sup>, zauzima svega 0,01% teritorija Republike Hrvatske (ANONYMUS, 2014a).

Iako parkovna arhitektura ima višestoljetnu tradiciju početak njihove sistavne zaštite u svijetu započeo je tek u 20. stoljeću. U Hrvatskoj se njihova sistavna zaštita započela primjenjivati početkom šezdesetih godina, usvajanjem Zakona o zaštiti prirode (NN 19/1960) kojim je na ovom području po prvi puta regulirano pitanje



parkovne arhitekture, koja je u svim svojim oblicima zakonski svrstana u kategoriju hortikulturnih spomenika koja danas nosi naziv spomenik parkovne arhitekture. Najstariji zaštićeni objekt parkovne arhitekture u Hrvatskoj je arboretum Opeka (KOPJAR i CAR, 2011).

U kategoriju spomenika parkovne arhitekture spadaju i botanički vrtovi, koji se bitno razlikuju po sadržaju i djelatnosti od svih ostalih ukrasnih vrtova i perivoja. To ih izdvaja iz navedene skupine upravo zbog njihove osnovne namjene koja se kroz vrijeme mijenjala i prilagođavala potrebama društva i vremena u kojem su nastajali (JURETIĆ, 2011a). Prvi svjetski botanički vrtovi ustanovljeni su kao medicinski vrtovi, s temeljnom svrhom akademske studije ljekovitog bilja i utvrđivanja njihovih ljekovitih svojstava. Početcima doba istraživanja i međunarodne trgovine doživljavaju promjene, te su se usmjerili na nove vrste donesene s raznih ekspedicija, a vrtovi su nadalje stvarani da isključivo primaju i obrađuju biljne vrste za komercijalne svrhe kao što su klinčići, palmino ulje, čaj, kava i brojne druge ekonomske vrste (ANONYMUS, 2015a).

Iako imaju višestoljetnu tradiciju, botanički vrtovi su tek zadnjih 40-ak godina doživjeli preporod pojavom pokreta za očuvanje prirode. Nastali su, ili se preustrojili kao odgovor na probleme današnjice u smislu: narastajuće degradacije staništa, unošenja invazivnih vrsta, pretjerane eksploatacije, zagađenja i bolesti, te klimatskih promjena. S tim u vezi je i sve ubrzanije izumiranje vrsta, a ovaj način *ex-situ* zaštite kroz žive zbirke biljnih vrsta i banke sjemena osigurava uvjete za opstanak i mogućnost ekološke obnove staništa. Prepoznati kao važni zbog svojih postojećih zbirki i znanstvenih spoznaja o rasprostranjenju biljnih vrsta smatrani su i prepoznati kao važni resursi, te se zaštita biljnih vrsta kroz instituciju botaničkog vrta vidjela kao razlog njihova postojanja (ANONYMUS, 2015a).

Potaknuti od strane IUCN-a na *ex-situ* očuvanje ugroženih biljnih vrsta botanički vrtovi današnjice oblikuju svoj preporod kao znanstvene institucije (ANONYMUS, 2015a). Obzirom da nije bilo lako definirati što je zapravo botanički vrt i što ga razlikuje od ostalih vrtova, parkova i perivoja, 2000. godine u svijetu je prihvaćena definicija botaničkih vrtova koja je unijela promjene i jasno opisala značenje naziva „botanički vrt“. Njeni tvorci Wyse Jackson i Sutherland definirali su ga kao: „botanički vrt je ustanova koja posjeduje dokumentiranu zbirku živih biljaka

koja služi znanstvenim istraživanjima, očuvanju biološke raznolikosti bilja, obrazovanju i dostupna je javnosti“ (JURETIĆ, 2011b).

Iz navedene definicije je vidljivo da je osnova svakog botaničkog vrta zbirka živih biljaka koja je dokumentirana, što podrazumijeva da je svaka biljka označena točnim stručnim imenom te da je poznato kada je i gdje sakupljeno sjeme ili reznica iz kojeg je biljka uzgojena. Bilježe se i mnogi drugi podatci važni za njihov uspješan uzgoj kao i podatci o ljekovitosti ili otrovnosti biljnih vrsta. Svi primjerci su obilježeni jedinstvenim brojevima koji omogućuju praćenje njihova podrijetla u slučaju da se od tog sjemena negdje drugdje uzgoje nove biljke. Knjižnica, herbarij i laboratorij sastavni su dijelovi svakog botaničkog vrta, a budući da je obrazovanje njihova izuzeto važna djelatnost oni su otvoreni za javnost i prema svojim financijskim, prostornim, i kadrovskim mogućnostima obrazuju posjetitelje pružajući im raznolike informacije o biljnom svijetu (JURETIĆ, 2011b).

Danas postoje različiti botanički vrtovi: klasični, ukrasni, povijesni, konzervatorski, sveučilišni, kombinirani botanički i zoološki vrtovi, agro-botanički, planinski, prirodni ili divlji, hortikulturni ili pak tematski vrtovi specijalizirani za uzgoj ograničenog spektra srodnih ili morfološki sličnih biljaka kao što su: orhideje, ruže, rododendroni, bambusi, biljke mesožderke, sukulenti ili pak planinsko ili ljekovito bilje. Arboretumi imaju sličnu djelatnost kao i botanički vrtovi ali njihove zbirke čine drvenaste biljne vrste (CHENEY, i sur., 2000).

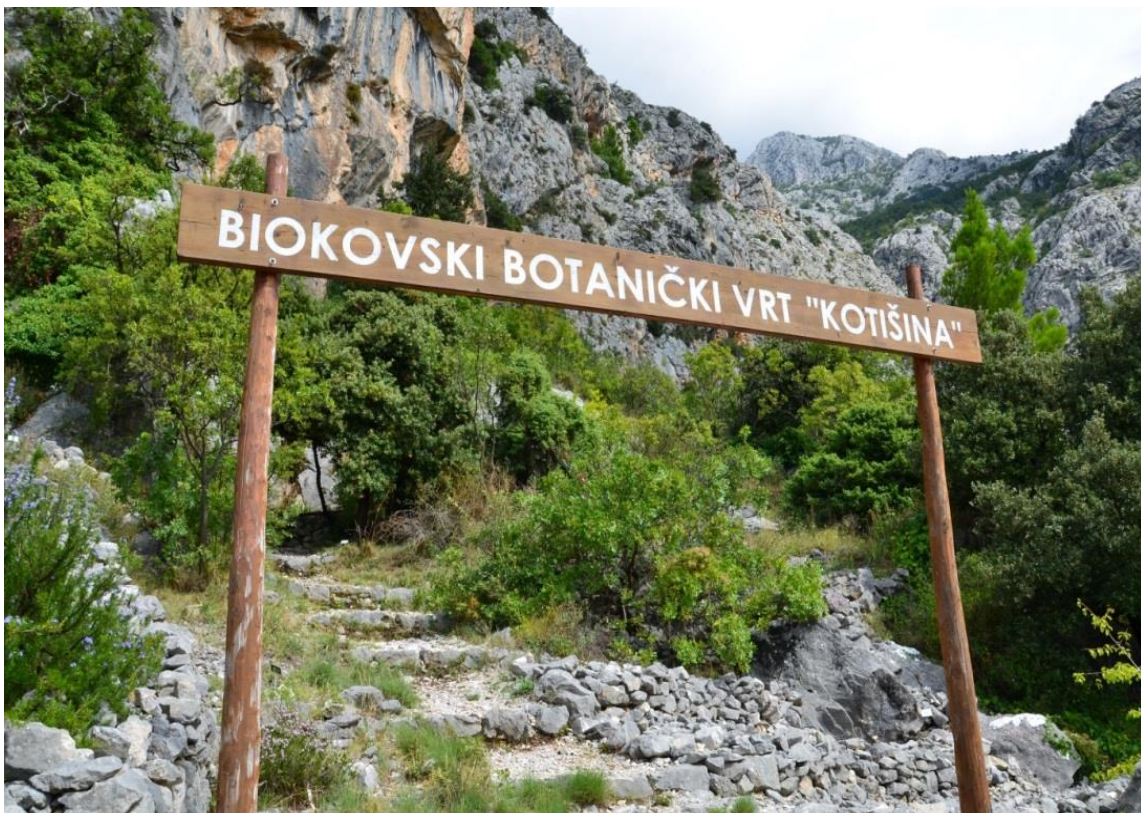
## **1.2. Biokovski botanički vrt Kotišina**

U ovom radu baviti ćemo se Biokovskim botaničkim vrtom Kotišina od njegovog osnivanja 1984. godine temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 54/1976), brojnim i složenim ekonomskim i društvenim promjenama u vremenu i prostoru koje su utjecale na njegov status tijekom vremena, pa do njegovih prilika, izazova i mogućnosti danas.

Zakonom o zaštiti prirode iz 1976. godine (NN 54/1976) smatralo se da je priroda kao cjelina pod zaštitom društvene zajednice koja je u skladu s kulturnim, estetskim, znanstvenim i drugim potrebama ljudi bila dužna poduzimati mjere reguliranja odnosa čovjeka prema prirodi. Prava i dužnosti za osiguranje uvjeta za očuvanje i unapređenje prirode i njenih dijelova, kao dobra od općeg interesa, imali

su svi građani, organizacije udruženog rada, mjesne zajednice, samoupravne interesne zajednice, društveno-političke zajednice. Te aktivnosti i međusobne odnose u ostvarivanju zaštite prirode zasnivale su na suradnji, pomoć, solidarnosti, te pravima i obvezama utvrđenim Ustavom i zakonima, samoupravnim sporazumima i svojim samoupravnim aktima. Općinska skupština imala je dužnost da razmatra cjelokupno stanje prirode na svom području, poduzima mjere za njenu zaštitu, brine se o provođenju zakona vezanih za zaštitu prirode i drugih propisa, te obavlja nadzor nad njihovom primjenom. Sredstva za zaštitu prirode osiguravali su građani u samoupravnim interesnim zajednicama iz područja kulture, neposredno ili preko svojih organizacija udruženog rada i drugih samoupravnih organizacija i zajednica, a na temelju programa razvoja i unapređenja zaštite prirode.

Proglašenjem Biokova parkom prirode (NN 24/1981) ukazali su se mnogi razlozi da se u okviru zaštićenog područja te razine formira botanički vrt biljnog svijeta planinskog masiva Biokovo (Slika 1).



**Slika 1.** Ulaz u Biokovski botanički vrt Kotišina (29.04.2014).

## 2. POVIJESNI RAZVOJ BIOKOVSKOG BOTANIČKOG VRTA KOTIŠINA

### 2.1 Dr. fra Jure Radić

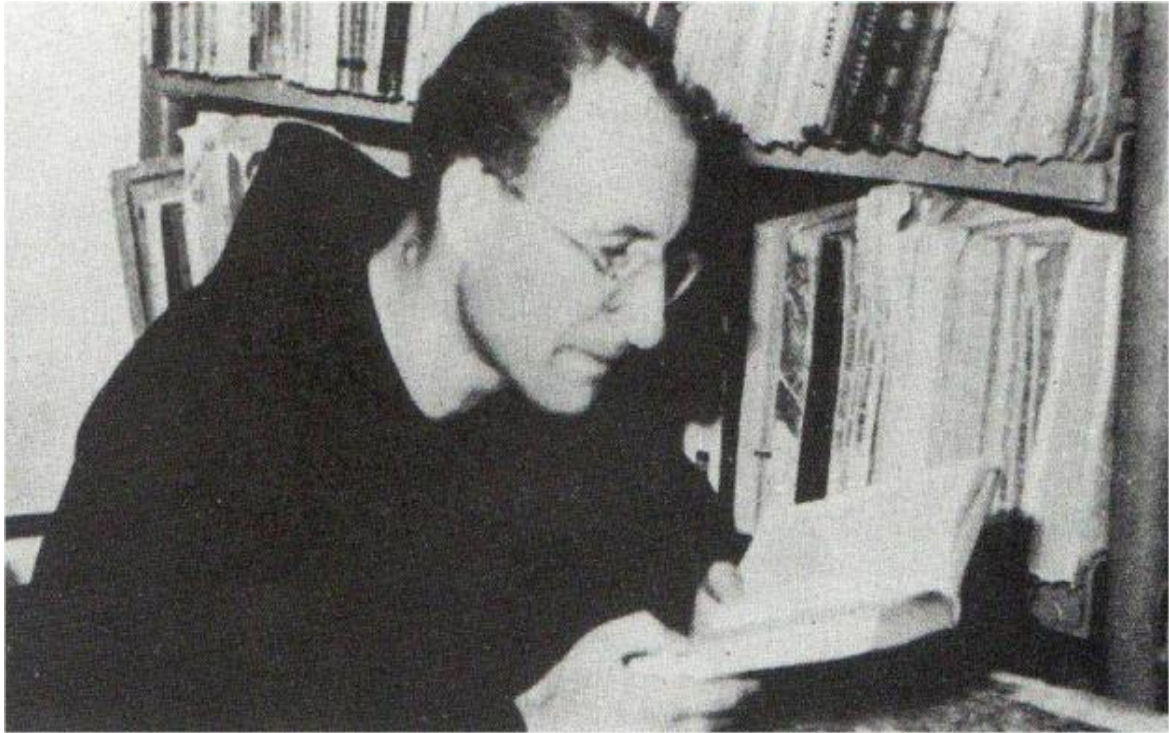
Idejni začetnik botaničkog vrta bio je dr. fra Jure Radić (Slika 2 i 3), a zamišljen je kao „Biokovo u malom“, i kao živa zbirka biokovskog bilja među kojima su i brojni biokovski endemi. Vrt je sadržajem i smještajem zamišljen kao najljepši mogući uvod u Park prirode Biokovo, jer na taj način može dostojno dočarati, za ovo područje, specifičan kontakt krške planine i njena flišnog primorja. Reljefom, smještajem i ostalim osobinama, a posebno velikim brojem autohtonih i napose endemičnih biljnih vrsta Biokovski botanički vrt stvarao se kao predstavnik planine Biokovo i kao jedna od mogućnosti njegova daljnjeg istraživanja i upoznavanja (RADIĆ, 1985).

Dr. fra Jure Radić teolog i prirodoslovac rođen je 28. studenog 1920. godine u Baškoj Vodi. Zahvaljujući upravo „fra Juri“ kako su ga zvali a i danas ga tako zovu stanovnici ovog područja, prijatelji, suradnici i štovatelji, za života je ostvario svoje zamisli putem kojih je Makarskom primorju ostavio vrijedno nasljeđe kojeg rado ističe i danas. Već od djetinjstva zaljubljenik u prirodu izgradio se u svjetski priznatog stručnjaka iz područja malakologije, botanike i ekologije. Utemeljitelj je Malakološkog muzeja, Instituta „Planina i more“, i Biokovskog botaničkog vrta Kotišina. Pokretač je znanstvenih skupova i znanstvenog zbornika „Acta Biokovica“, kao i autor, urednik, izdavač i prevoditelj mnogih stručnih i znanstvenih radova.

Malakološki muzej nalazi se u sklopu franjevačkog samostana u Makarskoj i djelo je ostvareno dugogodišnjim sustavnim sakupljanjem školjki hrvatskog priobalja, koje je započelo 1959. godine. Zbirka, osim školjaka Jadranskog mora, sadrži i nekoliko tisuća vrsta iz raznih dijelova svijeta sakupljenih suradnjom i razmjenjivanjem školjaka s brojnim svjetskim muzejima, institutima, pojedincima i klubovima širom svijeta u kojem je sudjelovalo preko 800 suradnika (RADIĆ, 1981). Glavninu muzejskog fundusa čini zbirka ljuštura morskih mekušaca brojnih vrsta Jadranskog i svjetskih mora. U stalnom izložbenom postavu nalazi se oko 3.000 ljuštura razvrstanih prema geološkoj starosti kao i paleontološka zbirka beskraljeznjaka, većinom s područja Dalmacije (ANONYMUS, 2014b). Muzej je uz punu podršku gradskih vlasti otvoren za javnost 30.04.1963. godine.

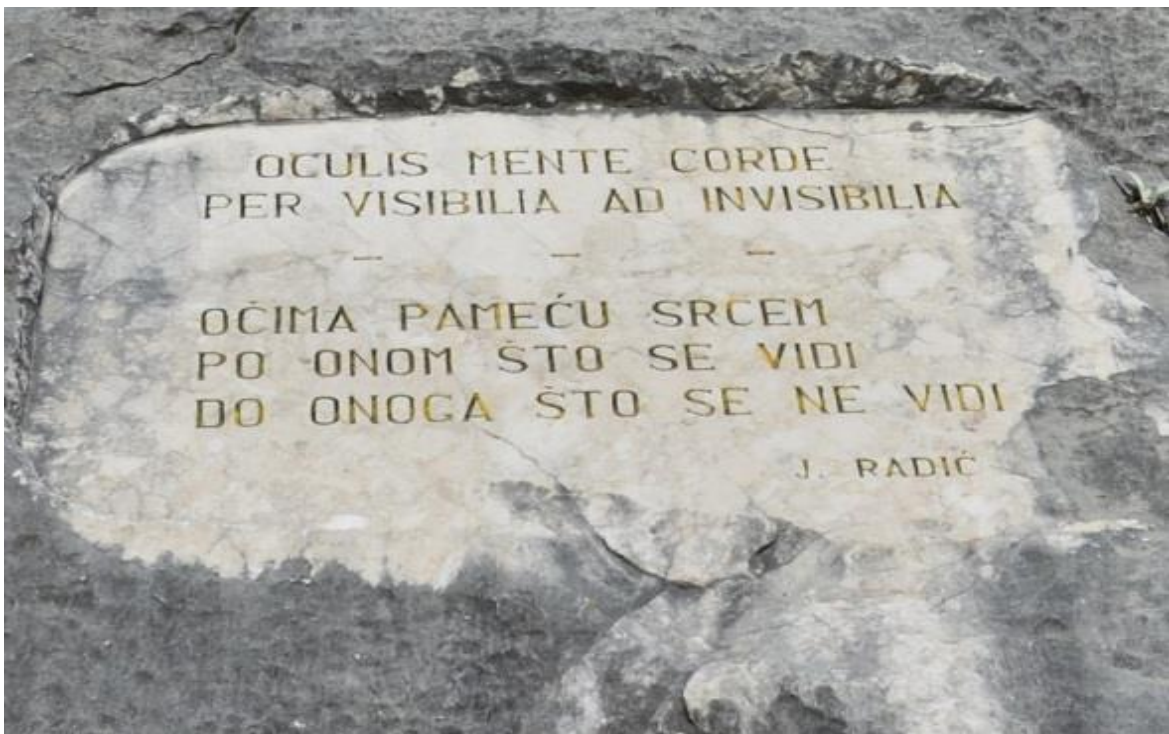
U sklopu franjevačkog samostana, nalazi se i Institut „Planina i more“ čija je izgradnja započela 1975. godine, a otvoren je i znanstveno inauguriran 1979. povodom Prvog znanstvenog skupa o prirodi biokovskog područja s ciljem znanstvenog istraživanja, valorizacije i očuvanja sveukupne prirode. Institut posjeduje i zbirku "Herbar biokovskog područja" indeksiranu u svjetskoj bazi herbarija "Indeks Herbariorum" kao MAKAR, uspostavljen 1963. godine. Herbar sadrži oko 25.000 primjeraka. Prostorno je najzastupljenije područje Dalmacije, a sadržajno, više bilje i alge. U okviru Instituta nalazi se lapidarijska zbirka kao i zbirka živih biljaka ovog područja. U okviru aktivnosti Instituta, do sada su na širem području Biokova provedena brojna prirodoslovna istraživanja gdje su i pohranjeni rezultati. Premda se već 40-ak godina u okviru aktivnosti Malakološkog muzeja i Instituta „Planina i more“ provodi znanstveno istraživačka i muzejska djelatnost, te se aktivno radi na očuvanju i zaštiti prirode cjelokupnog područja, na žalost formalno-pravni (administrativni) status Instituta uz pojedinačna nastojanja i zalaganja ni do danas nije riješen. U okviru Instituta i danas aktivno djeluje dugogodišnja suradnica dr. fra Jure Radića, časna sestra franjevka dr. sc. Marija Edita Šolić muzejska savjetnica i znanstvena suradnica (ANONYMUS, 2014b).

Dr. fra Jure Radić idejni je začetnik i inicijator znanstvenih skupova o prirodi biokovskog područja, kao i glavni urednik zbornika znanstvenih radova iznijetih na ovim skupovima pod nazivom „Acta Biokovica“. Za fra Jurina života izišlo je pet svezaka uz kontinuiranu svesrdnu pomoć njegovih suradnika i gradskih institucija. Namjera im je bila da se prikupe i prikažu dotadašnje spoznaje o specifičnostima šireg biokovskog područja i jadranske obale. Osim navedenog, imali su svrhu okupljanja znanstvenih i drugih djelatnika koji su usmjereno donosili zaključke kao i smjernice daljnjeg djelovanja vezanog za zaštitu, očuvanje i korištenje biološke raznolikosti ovog područja, kao i redovito praćenje razvoja dotadašnjih dostignuća vezanih za zaštitu ove planine i prezentaciju njenih prirodnih vrijednosti. Dr. fra Jure Radić iznenada je preminuo 25. srpnja 1990. u Splitu, a pokopan je na Gradskom groblju u Makarskoj (RADIĆ, 1998).



**Slika 2.** Dr. fra Jure Radić,

(<http://www.pp-biokovo.hr/hr/170/dr-fra-jure-radic>).



**Slika 3.** Izreka isklesana u stijeni na ulazu u Biokovski botanički vrt (29.04.2014)

## 2.2. Biokovo i njegova flora

Planinski masiv Biokova izrazito je krška planina primorskog dijela Dinarida, koji su u ovom dijelu Republike Hrvatske dosegli svoju najvišu točku. Smješten neposredno uz morsku obalu s „nogama u moru i glavom u oblacima“ pruža se tipičnim dinarskim smjerom SZ-JI, kao gotovo 35 km dug i 7 km širok impozantni planinski zid. Strmo i teško pristupačno Biokovo spada u najatraktivnije krške planine (RADIĆ, 1985).

Florističko bogatstvo ovog relativno malog područja kao i njegovo formiranje i raspored uvjetovano je prirodnim karakteristikama ovog masiva kao što su: bogatstvo razvijenog reljefa pretežito vapnenačke podloge, visinska razlika koja uvjetuje znatnije promjene u klimi, vjetrovima od kojih se ističe bura, kao i njegov skoro osamljeni položaj koji pruža uvjete za razvoj brojnih endema, te aktivnosti ljudi i zbivanja u geološkoj prošlosti ovog područja. Veliku raznolikost biljnih vrsta prouzročila je i velika raznolikost staništa na pojedinim predjelima planine na kojoj različita nadmorska visina, veća ili manja udaljenost od mora, prostor dobro zaštićen ili otvoren prodoru hladnog zraka omogućuje stvaranje različitih mikroklimatskih uvjeta (RADIĆ, 1985).

Prema KUŠANU (1969) Biokovo spada u biljnogeografskom pogledu u posebnu balkansko-apeninsku regiju mediteranskog karaktera koja je u tercijaru predstavljala jedinstveni dio istočnog Sredozemlja. Stoga su i osnovne skupine bilja na Biokovu pripadnici ilirskih i mediteranskih vrsta, dok su u kasnijim migracijama flore na Biokovo kao i u širem arealu Dinarida svoje stanište pronašli brojni florni elementi s istoka i sjevera.

Zahvaljujući činjenici da je Biokovo smješteno u dijelu Europe koji tijekom tercijara nije bio u većoj mjeri zahvaćen oledbom te je imalo daleku blažu klimu i izravnu vezu sa zemljama toplog sredozemlja na području Biokova smjestio se velik broj endema i tercijarnih relikata. Mnoge vrste subtropskog i tropskog podrijetla prilagodile su se klimi te razvile u današnje oblike koje čine brojni ilirski elementi u širem smislu a ističu se istočnojadranski, jadranski, balkanski i biokovski endemi (RADIĆ, 1985).

Okomite litice planine Biokovo predstavljaju interesantan krajolik, a zbog svog strmog uzdizanja već od morske obale mogu se ovdje na malom prostoru promatrati prijelazne zone od mediteranske do planinske vegetacije, kao poprište migracije i sukobljavanja pojedinih biljnih vrsta što omogućava praćenje nastanka, razvitka i degradacije različitih oblika biljnog pokrova ove planine (RADIĆ, 1985).

Iako je Biokovo, u prošlosti, pohodio relativno velik broj botaničara, istraživanja se provode nesustavno te su različiti dijelovi planine istraživani različitim intenzitetom u različitim razdobljima. Prema istraživanjima, ukupna flora Biokova u širem smislu obuhvaća preko 1.400 svojti. Za uže područje Fran Kušan navodi 735 dok prema Juri Radiću flora Biokova obuhvaća 1.275 svojti, što je rezultat daljnjih istraživanja ali i drugačijeg taksonomskog pristupa, no smatra se da to nisu konačni rezultati (HRŠAK i ALEGRO, 2008).

„Sklad boja živog cvijeća neobično je impresivan uz jednostavne obrise surog kamenjara. Netko je za Biokovo rekao da je to planina koja ima tisuću i jedno lice. Možda mu je najatraktivnije lice koje uvijek posebno upada u oči upravo cvijeće među njegovim kamenjem“ (RADIĆ, 1985).

### **2.3. Između dva znanstvena skupa**

U organizaciji Samoupravne interesne zajednice za kulturu općine Makarska, Centra za kulturu općine Makarska i Instituta „Planina i more“ ali prvenstveno vizijom, zalaganjem i predanim radom dr. fra. Jure Radića održan je u Makarskoj od 8. – 10. listopada 1979. godine Prvi znanstveni skup o prirodi biokovskog područja. Na Skupu je po prvi puta šira javnost upoznata s prirodnim karakteristikama i specifičnostima planine Biokovo, njenog okolnog područja i mora. Na ovom skupu istraživači su iznijeli tada najnovije rezultate koji su doprinijeli da se priroda biokovskog područja više poznaje. Istovremeno su usmjerili pažnju na odgovarajuću znanstvenu problematiku, dok je učesnicima i široj javnosti Skup trebao poslužiti kao materijal i smjernice za daljnja istraživanja i djelovanja. Na kraju I. znanstvenog skupa Komisija za zaključke je predložila, a Skup nakon diskusije usvojio, 10 zaključaka koji su obvezali organizatore, znanstvene djelatnike, te razne organizacije općine Makarska da kontinuirano rade na proučavanju prirode biokovskog područja, čuvanju životne sredine i korištenju ovog značajnog potencijala. Zaključci Skupa glasili su:



1. Planinu Biokovo zaštititi kao Park prirode, a u perspektivi i višom kategorijom,
2. Formirati vrt biokovske flore u prirodnom ambijentu,
3. Izdati Acta ovog skupa,
4. Biokovo i vode pred Biokovom, uključujući i morsko dno, nisu dovoljno ispitani. Dosadašnja ispitivanja treba još intenzivnije nastaviti. Nastaviti projekt istraživanja kojem bi nosioc bio Institut „Planina more“,
5. Pod posebnu zaštitu staviti izvore vode i speleološke objekte na području Biokova,
6. Slijedeći skup o prirodi biokovskog područja održati u roku od četiri godine,
7. Unaprijediti pošumljavanje i čuvanje šuma,
8. Svesti na minimum zagađujuću industrijsku izgradnju,
9. Solidno riješiti pitanje ispusnih voda čitavog područja,
10. Kod uzgoja divljači voditi kontrolu da se ne naruši prirodni razvitak vegetacije,

(RADIĆ, (Ur.), 1981), a oni najvažniji vezani za temu završnog rada navedeni su na prva dva mjesta. Imajući u vidu prirodne vrijednosti planine Biokovo koje se namjeravalo zaštititi kao i potrebu valorizacije u uvjetima turističke ekspanzije na Makarskoj rivijeri, smatralo se potrebnim proglasiti Biokovo parkom prirode tj. zakonskom kategorijom zaštite koja u cijelosti odgovara njegovim značajkama i namjeni a ovaj znanstveni skup uvelike je pridonio ostvarenju te ideje.

Prvi značajan projekt u smislu zaštite planine Biokovo ostvaren je od strane Skupštine općine Makarska proglašenjem Biokova na teritoriju općine, „spomen područjem,, odlukom od 20. listopada 1979. godine (MARINOVIĆ-UZELAC, 1983), za kojeg je po prvi puta na ovom području Skupština općine Makarska na sjednici od 15. veljače 1980. godine donijela Naredbu o načinu zaštite, uređenja i korištenja spomen područja Biokovo. Naredba se odnosila na način zaštite, uređenja i korištenja šuma, šumskog zemljišta, biljnog i životinjskog svijeta, cestovnih prilaza te ostalih prirodnih, spomeničkih i graditeljskih vrijednosti do njegova proglašenja parkom prirode i donošenja prostornog plana za ovo područje. Odredbe su se odnosile isključivo na

dio Biokova koji se nalazio u nadležnosti Skupštine općine Makarska (ANONYMUS, 1980).

Planina Biokovo proglašena je 1981. godine „parkom prirode“, Zakonom o proglašenju objavljenim u NN SRH br. 24. od 16. lipnja 1981. godine, a taj proces uvelike je potpomogao motive za formiranje botaničkog vrta biokovske flore.

Na zahtjev Samoupravne interesne zajednice za kulturu općine Makarska, Republički zavod za zaštitu prirode SRH dao je svoju suglasnost za formiranje botaničkog vrta biokovske flore iznad sela Kotišina, (akt br. 201/2-1982/MP od 25. lipnja 1982.), te utvrdio da je lokacija u Kotišini idealna za formiranje botaničkog vrta. Tom je prilikom zadao i osnovne smjernice njegove organizacije i sadržaja (ŠABIĆ, 1983).

Nakon višegodišnjih svestranih aktivnosti i priprema temeljenih na zaključcima Prvog znanstvenog skupa o prirodi biokovskog područja, Izvršno vijeće Skupštine općine Makarska je na dvije svoje sjednice u travnju i kolovozu 1982. godine vodilo raspravu i prihvatilo informaciju o formiranju vrta biokovske flore u prirodnom ambijentu, te dalo svoju punu podršku njegovu osnivanju. Isto je učinila i Skupština općine Makarska na zajedničkoj sjednici svih vijeća 31. kolovoza 1982. godine (ŠABIĆ, 1983).

Skupština Samoupravne interesne zajednice za kulturu općine Makarska, na sjednici vijeća održanoj 03. ožujka 1983. godine donijela je Odluku o osnivanju Savjeta botaničkog vrta biokovske flore i izabralo savjet sa zadatkom - da izvrši sve organizacijske pripreme za formiranje vrta. Savjet je konstruiran 25. ožujka 1983. godine u Kotišini (ŠABIĆ, 1983).

Samoupravna interesna zajednica i Centar za kulturu općine Makarska te Institut „Planina i more“ uz vodstvo fra. Jure Radića kao glavnog pokretača sveukupnih aktivnosti na organizaciji znanstvenih skupova, organizirali su i Drugi znanstveni skup o prirodi biokovskog područja. Skup se održao također u Makarskoj od 16. – 18. svibnja 1983. godine kao nastavak znanstvene obrade biokovskog područja i rezimiranja zaključaka prvog skupa. Oba znanstvena skupa potakla su i pridonijela da se pokloni odgovarajuća pažnja zaštiti i valorizaciji Biokova, ali i iznijela potrebu postojanja biokovskog botaničkog vrta u kojem bi se široj javnosti kao i

stručnim i znanstvenim djelatnicima pružila mogućnost bržeg i direktnijeg upoznavanja sa stanjem i razvojem biokovskog bilja. Osvrtom na I. znanstveni skup i ostvarenje planiranih zadataka, zaključilo se da je do tada ostvareno.

„1. Sabor SRH donio je Zakon o proglašenju planine Biokovo parkom prirode. Isto tako skupštine općina: Makarska, Imotski, Kardeljevo, Metković i Vrgorac proglasili su Biokovo i neke izdvojene objekte izvan njega Spomen područjem, zbog izuzetnog značaja ove planine za razvoj NOB-a. Na ovaj način Biokovo je dobilo zaštitu, koju do sada nije imalo.“

„2. Formiran je Savjet biokovskog botaničkog vrta. U toku je stvaranje najpogodnije organizacije za gospodarenje vrtom biokovske flore u prirodnom ambijentu. Vrše se pripreme za otkup terena i dodjelu prava korištenja.“

Na kraju Drugog znanstvenog skupa o prirodi biokovskog područja doneseno je 11. zaključaka, a zaključci vezani za planiranje botaničkog vrta biokovske flore glasili su:

„6. Budući da su stvoreni svi preduvjeti za formiranje vrta biokovske flore u prirodnom ambijentu, pristupiti konkretnim radovima,„

„11. Briga o ostvarenju ovih zaključaka spada prvenstveno na Organizacijski odbor ovog skupa“ (RADIĆ (Ur.), 1983).

Skupština općine Makarska 4. listopada 1983. godine donijela je Odluku o donošenju prostornog plana područja posebne namjene pod nazivom „Prostorni plan parka prirode i spomen područja Biokovo“ (ANONYMUS, 1983) u kojem je verificirana dugogodišnja ideja i prijedlog da se u okviru Parka prirode Biokovo kao poseban element prirodnog prostora formira botanički vrt biokovskog bilja (ŠABIĆ, 1988), te je po prvi puta uvedeno u dokumente i prostorno planirano njegovo osnivanje u Kotišini. U „Prostornom planu parka prirode i spomen područja Biokovo“ se navodi: „Obzirom na zanimljivost flore Biokova, predviđeno je, inicijativom franjevačkog samostana u Makarskoj, osnivanje botaničkog vrta u kojem bi se sakupila flora karakteristična za ovaj kraj. Ovakova ustanova imati će znanstvenu, odgojno-obrazovnu i turističku funkciju pa je takav vrt posebno prikladan sadržaj jednog parka prirode. Njegova je lokacija određena u Kotišini na prostoru padine između dvije gradine ispod stijena. Na taj će način botanički vrt biti obogaćen i

ostacima graditeljskog nasljeđa, sve zajedno smješteno u vrlo slikovitom pejzažnom ambijentu. Površina ovog rezervata je za sada predviđena oko 15 hektara, no postoji mogućnost proširenja“ (MARINOVIĆ-UZELAC, 1983).

#### **2.4. Koncept ideje botaničkog vrta biokovske flore**

“Čini se da s florističkog gledišta u cijelom biokovsko području osobitu pažnju zaslužuje planina s primorske strane, i to posebno klisure na strmim usponima između Topića i Kotišine te između Podgore i Drašnica i to počevši od nekadašnjih naselja do vršnih grebena. Gotovo isključivo u tom dijelu planine dolaze svi biokovski endemi... Neka ovo posluži kao smotra bilja što ga je ljudsko oko na Biokovu i njegovu podnožju do sada zapazilo i kao poticaj da se istražuje i pronalazi dosad nezapaženo.“ Napisao je dr. fra Jure Radić još davne 1976. godine kao autor zbirke Bilje Biokova, u kojoj je sistematski opisao 1.275 biljnih vrsta (uglavnom više biljke, papratnjače i sjemenjače) koje rastu na biokovskom području. Popis je napravljen na temelju zapažanja prirodoslovaca koji su istraživali Biokovo, posebno R. Visiana, F. Kušana, R. Domca, te dugogodišnjeg vlastitog promatranja i znanstvenih otkrića vezanih za specifičnosti biokovske flore (RADIĆ, 1976).

Fra. Jure Radić je dugo istraživao i razmišljao gdje u podbiokovlju postoji stanište s najviše biokovskog bilja koje bi se lako moglo obogatiti i ostalim biokovskim vrstama. Nakon dugogodišnjeg usporednog promatranja, razmišljanja te razgovora s kolegama, mještanima sela i drugim suradnicima došlo se do zaključka da se vrt biokovske flore u prirodnom ambijentu formira na južnim padinama biokovske primorske strane, u neposrednoj blizini prigorskog sela Kotišina koje zahvaća ne samo pretplaninska točila nego i jedan dio okomitih gorskih litica u blizini Makarske kao turističkog mjesta. Prednost selu Kotišini pred ostalim mjestima osigurala su njegova geomorfološka obilježja, gdje posebnu pažnju plijeni kanjon Proslap s mnogim florističkim i vegetacijskim osobinama kao i dobro sačuvani dijelovi starog sela Kotišina (RADIĆ, 1985). Posebni motivi za izbor ovog lokaliteta bili su:

1. Geomorfološka situacija, tj. neposredna blizina okomitih biokovskih klisura, obzirom da se odmah iz sela nadovezuje planina Biokovo i njene strme litice.
2. Postojeća vegetacija koja ukazuje na mogućnost uzgoja biljnih vrsta koje zahtijevaju slične ekološke uvjete.

3. Granični prostor između mediteranske i planinske vegetacije s elementima makije, gariga, točila i kamenjara. Veliki broj biljnih vrsta u kamenim pukotinama i klisurama, kao i prodor vegetacije sa viših u niže predjele planine kroz kanjonski dio Proslap.
4. Posebni klimatski i stanišni uvjeti širokog raspona mikroklimе, u kojeg bi se mogle dobro ukomponirati mnoge biljne vrste biokovskog područja.
5. Povremeni slap i blizina manjih izvora uz odgovarajuću kaptazu omogućava korištenje vode za uzgoj i njegu bilja.
6. Blizina naselja Kotišine s postojećom infrastrukturom (pristupni asfaltirani put od Makarske do Kotišine), a s tim i lakši pristup lokalitetu u svrhu rada i održavanja vrta kao i posjećivanja zainteresiranih skupina (ŠABIĆ, 1983).

Cjelokupni prostor predviđen za botanički vrt u prirodnom ambijentu (Slika 4) s većinom samoniklim biljem dobro je izdiferenciran raznolikom podlogom i tlom, različitom nadmorskom visinom, različitim nagibom, većom ili manjom osunčanošću i sjenovitošću staništa, što pruža znatne mogućnosti za različite tipove vegetacije (RADIĆ, 1985).



**Slika 4.** Krajobraz Biokovskog botaničkog vrta Kotišina (22.09.2014).

Predviđena osnovna svrha Biokovskog botaničkog vrta bila je proučavanje, populariziranje i upoznavanje sa biokovskim biljem znanstvenih i stručnih djelatnika i istraživača, zainteresirane javnost kao i sve brojnijih domaćih i stranih turista koji svake godine posjećuju ovo područje (ŠABIĆ, 1983).

Osnovni sadržaj Vrta predviđeno je da čine samonikle autohtone biljne vrste koje su se tijekom vremena ovdje zadržale uza sve klimatske oscilacije i ometanja od strane ljudi i životinja. Takve vrste su smatrane najboljim indikatorima ekoloških osobina ovog staništa i ujedno najsigurnijim jamstvom da se uz potrebnu pažnju mogu unijeti vrste koje su s njima srodne. Na planinskom prostoru biokovskog botaničkog vrta izbrojeno je preko 300 samoniklih biljnih vrsta od tipično mediteranskih do planinskih koje su idejom o osnivanju vrta namjeravane da se zaštite, uzgajaju i na prikladan način predstave javnosti. U okviru botaničkog vrta planirano je na malom prostoru sakupiti sve do sada poznate biljne vrste sa užih i širih prostora Biokova, posebno one koje rastu na nedostupnim mjestima, te je planirano zasaditi i uzgajati biljke koje nisu autohtone za ovo područje, ali su se tu udomaćile. Računajući na ekološke uvjete koji su potrebni za razvoj pojedinih biljnih vrsta koje su se tada željele pridodati samonikloj zbirci, planirano je da se posebno istaknu vrste koje rastu isključivo na Biokovu ili nešto širem području, vrste kojima je na Biokovu prvo nalazište ili su sa nekog drugog gledišta posebno značajne. Predviđeno je da se po završetku projekta u Vrtu nalazi oko 1.000 biljnih vrsta, njihovih podvrsta i varijeteta, pretežno biokovskog bilja (ŠABIĆ, 1983).

Kanjon u središtu botaničkog vrta zajedno s koritom povremenog potoka naziva se Proslap (Slika 5), koji je zbog izgleda okomitih klisura i sačuvane reliktno vegetacije u pukotinama stijena bio je jedan od ključnih elemenata za izbor ovog lokaliteta za zaštitu kroz ideju botaničkog vrta. Na vrhu kanjona u vrijeme kad nabujaju vode pojavi se slap, koji ovom krajoliku daje posebnu čar. Zanimljiv je iz razloga što mu je izvor u šumi na visini od 500 metara, a u kišno doba obilno napaja potok. To je imalo za ideju kaptirati izvor i izgraditi manje bazene uklopljene u teren, u kojima bi se voda zadržavala a višak iz jednog u drugi doticao. Okomite klisure kanjona obrasle su drvenastim i zeljastim vrstama karakterističnim za vegetaciju pukotina, a kao jedan od primjera posebnu pažnju u ovom kanjonu zaslužuje suličasta zečina (*Centaurea cuspidata*), koju je davne 1828. godine ovdje otkrio slavni botaničar Robert Visiani (RADIĆ, 1985).



**Slika 5.** Kanjon Proslap za vrijeme obilnih kiša (foto:V. Šabić).

Staro selo Kotišina smješteno je ispod litica i sipara uz više izvora i dominantni kanjon Proslap. Nad kućama dominiraju kaštel iz 17 st. građen u doba provale Turaka, te Crkva sv. Ante građena oko 1621. godine kojoj prva obnova datira od 1901.-1903. U selu je i rodna kuća fra Petra Perice (autora, Rajska Djevo kraljice Hrvata i Do nebesa nek se ori). Kotišina je stradala u potresu 1962. godine nakon kojeg je veći dio razrušenog sela napušten.

Ovo područje kao hortikulturni rezervat promatrano je u cjelini smatrajući da bi čitav kompleks naselja Kotišina, uključujući starinske zgrade u selu i male vrtove oko njih zajedno s okolnim maslinicima, vinogradima i šumama, a posebno s nasadima uz kuće mogli biti osnovica kojoj botanički vrt može biti logična nadopuna. Na prostoru vrta nalazi se i nekoliko starinskih ruševina, za koje se smatralo da uz odgovarajuće upoznavanje i vrednovanje mogu biti poticaj za sagledavanje

povezanosti čovjeka sa prirodom. Smatralo se da bi vrt između ostalog mogao predstavljati pregled povijesti i sadašnjeg stanja života na planini i njenom priobalju (RADIĆ, 1985).

Veliki kaštel u Kotišini u okviru botaničkog vrta, smješten u liticama sjeverozapadno od sela Kotišina predstavlja jedini sačuvani primjerak fortifikacijske arhitekture na Makarskom primorju (Slika 6). Građen sredinom 17. st tijekom Kandijskog rata, ima izrazita spomenička svojstva te je upisan u Registar kulturnih dobara pod oznakom Z-4880. Za gradnju Kaštela korištene su morfološke karakteristike terena ovog područja. Prirodne stijene ograđene su visokim zidom kojim je tako nastala višekatna građevina nepravilnog tlocrta, koja se sastoji od dvije odvojene prostorije međusobno povezane u nivou prvog kata. Na pročelnoj strani kaštela nalaze se puškarnice na svim nivoima. Ulaz u sjeverni dio kaštela je na drugom nivou, nekad je bio dobro skriven predziđem koje je postojalo pred kaštelom čiji su ruševni ostaci još sačuvani. Kaštel je imao jedostrešni krov pokriven kamenim pločama koji nije sačuvan. Služio je nekoć za obranu a danas spada u zaštićeno nepokretno pojedinačno kulturno dobro, klasificiranu kao graditeljska baština (ANONYMUS, 2014c).



**Slika 6.** Veliki kaštel u Kotišini (foto: V. Šabić).



Fra Jure Radić je imao u vidu, ako se kaštel restaurira, da bi tu izložio raznovrsne zbirke (botaničku, herbarsku, etnološku, paleontološku i dr.), a predviđen je i kao mjesto prodaje biljnih uzoraka, razglednica, vodiča i sl. Smatralo se da bi njegova obnova na primjeren način doprinijela njegovoj valorizaciji, zaštiti i prezentaciji (ŠABIĆ, 1983).

## **2.5. Proglašenje Biokovskog botaničkog vrta Kotišina**

Na temelju Zakona o zaštiti prirode (NN 54/76) i Statuta općine Makarska, Skupština općine Makarska je na sjednici Vijeća mjesnih zajednica od 02. listopada 1984. godine i sjednici Vijeća udruženog rada od 10. listopada 1984. godine, donijela odluku o proglašenju hortikulturnog spomenika - botaničkog vrta, a službeni naziv posebno zaštićenog objekta prirode je „Biokovski botanički vrt Kotišina“ (ANONYMUS, 1984).

Potrebna sredstva za djelatnost botaničkog vrta planirano je osigurati iz proračuna Skupštine općina Makarska i financijskog plana SIZ-a za kulturu općine Makarska (ANONYMUS, 1984).

Društveni interesi u upravljanju i korištenju Biokovskog botaničkog vrta Kotišina ostvarivali su se kroz Savjet botaničkog vrta od 16 članova, kojeg je činio jednak broj delegata Skupštine općine Makarska, SIZ-a za kulturu općine Makarska, Šumskog gospodarstva Makarska i Mjesne zajednice Kotišina (ANONYMUS, 1984). Ispred Instituta „Planina i more“ do 1990. godine participirao je dr. fra Jure Radić, a od 1990. – 1993. godine časna sestra dr. sc Marija Edita Šolić (Šolić, pers com.). Na prijedlog Šumskog gospodarstva Makarska, Savjet botaničkog vrta je utvrđivao godišnje programe rada i financijske planove za njegovo ostvarenje kojim se obvezno utvrđivao minimum radova sa iznosom sredstava. Jednom godišnje Skupštini općine Makarska i SIZ-u za kulturu, Savjet botaničkog vrta podnosio je izvještaj o radu i poslovanju (ŠABIĆ, 1983). Savjet botaničkog vrta Kotišina kao takav djelovao je do prosinca 1993. godine (Šolić, pers com.).

Odlukom o proglašenju, Biokovski botanički vrt Kotišina povjeren je na upravljanje i korištenje Šumskom gospodarstvu Makarska, koje je bilo zaduženo za uređenje rasporeda i korištenja prostora, kao i osiguranje uvjeta za očuvanje

postojećeg biljnog pokrova koji se već nalazio u vrtu prema popisu Instituta „Planina i more“ (ANONYMUS, 1984).

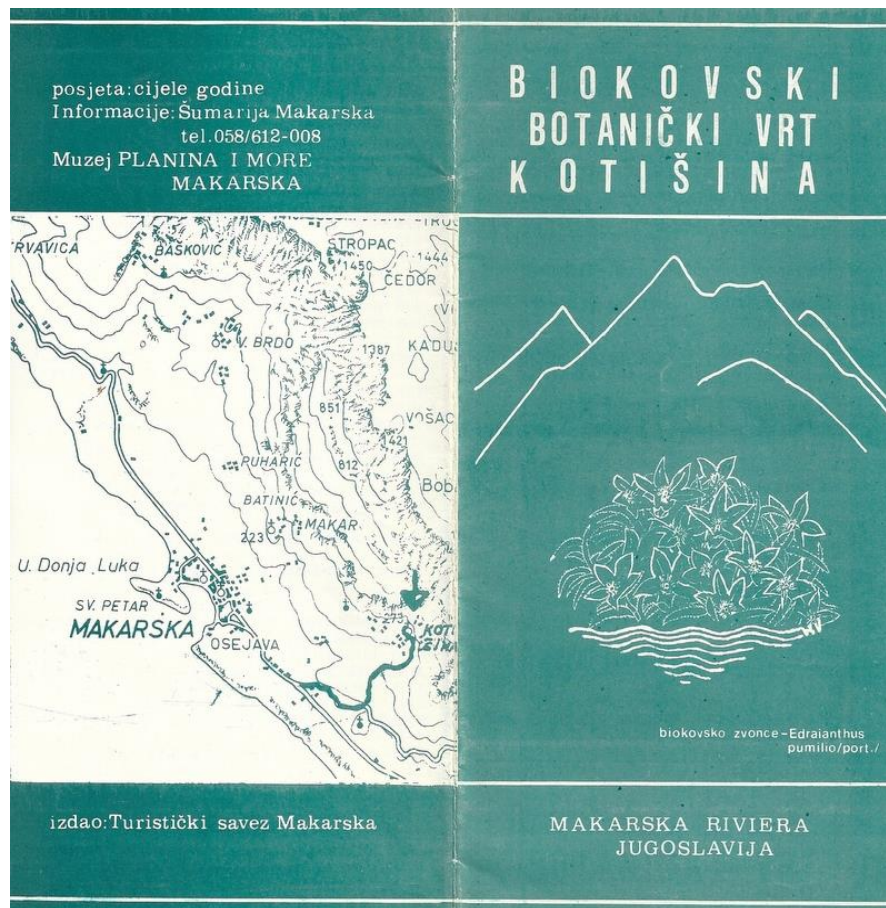
Na temelju Elaborata o osnivanju započeli su radovi na izgradnji i uređenju Vrta prema posebnoj projektnoj dokumentaciji temeljenoj na planu radova danih na karti 1:200 koja je činila njegov sastavni dio (ŠABIĆ, 1983). Čišćenje i uređenje pješačkih pristupnih putova i staza te njihovo obilježavanje odgovarajućim oznakama, gradnju ulazne recepcije, postavljanje klupa za odmor te sadnju i obilježavanje bilja, izvelo je Šumsko gospodarstvo Makarska uz stručni nadzor Instituta „Planina i more“ i svesrdnu pomoć Mjesne zajednice Kotišina (CVITANOVIĆ, 2001b). Snimljen je i film kojim su se predstavile prirodne vrijednosti zbog kojeg je vrt osnovan kao i osnovni radovi koji su se do tada obavili. Vrt je svečano otvoren za javnost 02. srpnja 1985. godine (Slika 7), (Šolić, pers com.).



**Slika 7.** Jedno od prvih vođenja kroz Biokovski botanički vrt Kotišina (foto: V. Šabić).

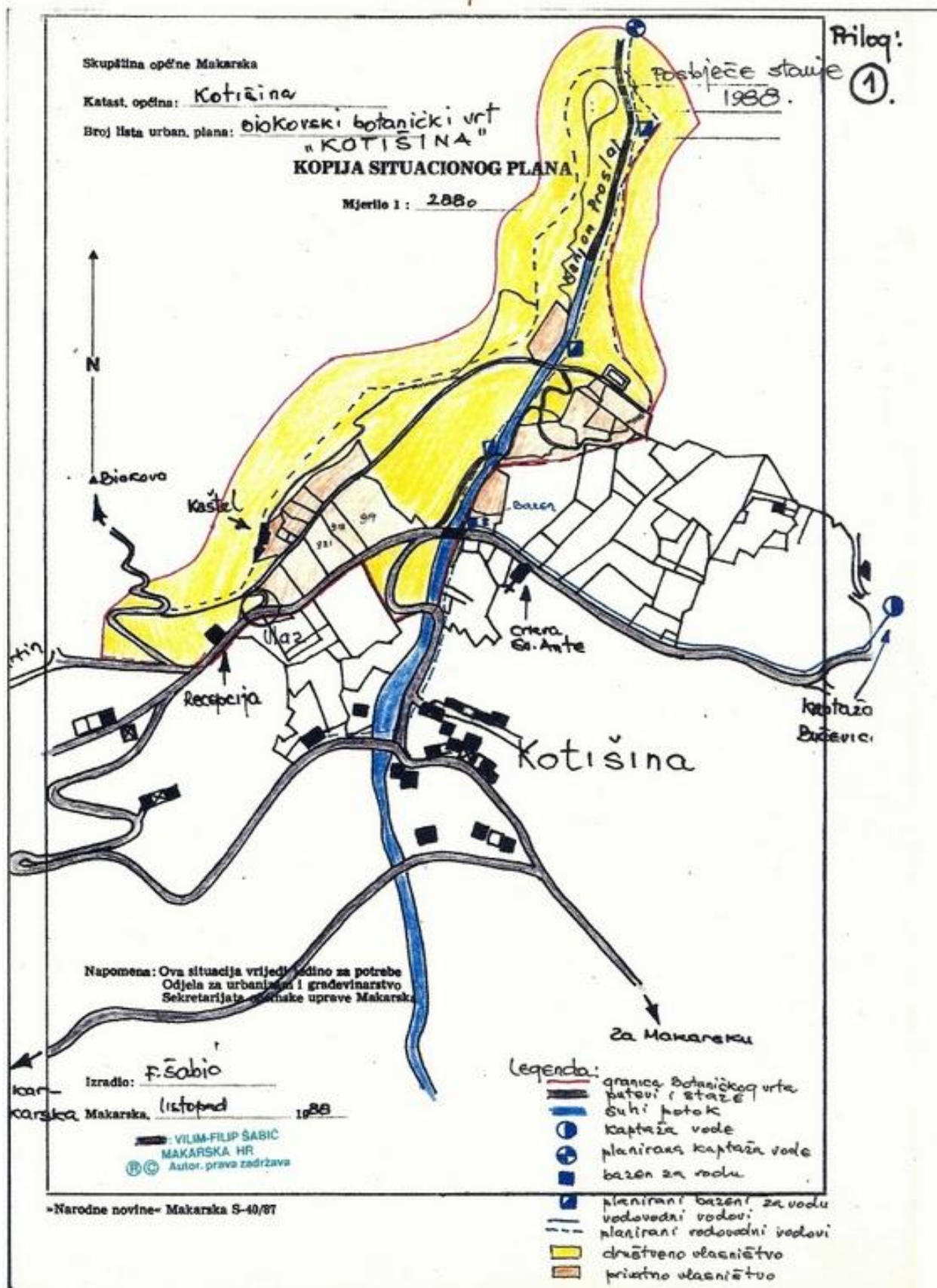
Povodom otvorenja Turistička zajednica grada Makarske izdala je prvi promotivni materijal Biokovskog botaničkog vrta Kotišina (Slika 8), (Šolić, pers com.), kao svojevrsni vodič u kojem je dan njegov kratak opis i popis od 160 najčešćih biokovskih biljnih vrsta pod domaćim i stručnim imenom, koje su se kao samorodna

flora već nalazile u Vrtu. Biljke su popisane na način da su ispred imena imale broj koji se podudara s brojem kojim su biljke obilježene u Vrtu, a koji je istovjetan s bojama pod kojim je biljna vrsta sistematski opisana u zbirci „Bilje Biokova“, koja je kao takva mogla poslužiti za bolje upoznavanje i istraživanje istih.



**Slika 8.** Prvi promotivni materijal Biokovskog botaničkog vrta Kotišina.

Idejni projekt Biokovskog botaničkog vrta Kotišina izradio je Vilim Filip Šabić, a usvojen je od Savjeta botaničkog vrta 24. listopada 1988. godine. Planirani radovi: izgradnja, uređenje i opremanje biokovskog botaničkog vrta prema projektu ovisilo je o materijalnim mogućnostima koje za tu svrhu budu osigurane, a dinamika poticanja i osiguranja sredstava diktirala je etapnost i postupnost radova. Idejni projekt nastao je kao dokument kojim su se opisali do tada izvedeni radovi u svrhu pribavljanja potrebnih financijskih sredstava za njegov dovršetak. Šest priloženih skica uz projekt prikazivalo je tadašnje stanje (Slika 9) kao i potrebne zahvate u okviru botaničkog vrta, uz okvirni troškovnik za navedene radove (ŠABIĆ, 1988).



Slika 9. Postojeće stanje 1988. godine (ŠABIĆ, 1988).

Župni ured Makar – Kotišina, bez naknade ustupio je pravo korištenja i upravljanje starim ruševnim kaštelom u Kotišini Skupštini općine Makarska ugovorom od 10.10.1988. godine, kojim se općina Makarska obvezala da će putem upravljačkog tijela Biokovskim botaničkim vrtom Kotišina kaštel staviti u funkciju hortikulturnog rezervata – Kotišina (ANONYMUS, 1988).

Slijedom projekta na zahtjev Šumskog gospodarstva Makarska, Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture 08.06.1989. godine izdao je Dozvolu za obnovu „Kaštela“ u Kotišini, i njegovu prenamjenu u prostor kombinirane ugostiteljsko-muzejske djelatnosti unutar botaničkog vrta, na način da se rekonstruira postojeće stanje i vrati u nekadašnji izgled. Dao je i osnovne smjernice njegove obnove uz obveznu suradnje sa Zavodom još u fazi idejnog projekta (ANONYMUS, 1989). Koliko je poznato zbog iznenadne smrti fra. Jure Radića kao i zbog tada nadolazeće ratne situacije nije napravljen idejni niti izvedbeni projekt obnove kaštela, a niti su započeti rekonstrukcijski radovi (CVITANOVIĆ, 2001b).

Zahvaljujući velikim naporima u razdoblju od 1985. – 1990. godine, kao godine smrt fra Jure Radića ideja o vrtu u najvećem je dijelu i realizirana, a zainteresiranost javnosti i stručnjaka impresivna.

Naredno razdoblje obilježio je utjecaj Domovinskog rata uslijed kojeg je 1993. godine restrukturirana Skupština općine Makarska, te se slijedom događaja formirali Grad Makarska i ostale općine. Kao rezultat izostanka donošenja novih odluka vezanih za financijsku konstrukciju Biokovskog botaničkog vrta Kotišina od strane Grada Makarske kao osnivača prestalo je i korištenje dotadašnjeg modela financiranja, te se iz godine u godinu sve manje ulagalo u vrt (CVITANOVIĆ, 2001), a daljnju brigu i skrb o vrtu u tom razdoblju nastavili su povremenim angažmanom obnašati Šumarija Makarska i Institut „Planina i more“ uz svesrdnu pomoć nekolicine mještana sela Kotišina (Šolić, pers. com). Iako Grad Makarska kao osnivač u ovom razdoblju nije donio konkretne odluke vezane za stalni model financiranja nastavio je surađivati i sufinancirati projekte znanstvene ili turističke važnosti za ovo područje.

Jedan od takvih projekata je „Prirodoslovna istraživanja makarskog područja“ iz 1993. godine, u sklopu kojeg je dr. sc. Ljerki Reguli – Bevilacqua povjereno da izradi „Vodič biokovskog botaničkog vrta Kotišina“. Vodič je izašao dosta kasnije 1998. godine, a njegov sadržaj detaljno je opisivao četiri glavne staze koje vode kroz

vrta i biljke koje su se prilikom nastajanja ovog dijela nalazile u vrtu. Opisane su uglavnom one vrste drveća, grmlja i trajnica koje su oku posjetitelja vidljive s uređenih staza sa svrhom lakšeg snalaženja prilikom obilaska vrta i upoznavanja biokovskih biljnih vrsta. Stručna imena biljnih vrsta u ovom Vodiču usklađena su uglavnom s poznatim dijelom Flora Europaea (TUTIN, 1960-1976), a samo malim dijelom s drugim djelima kao što je *Prodromus florae peninsulae Balcanicae* (HAYEK, 1927-1993) ili pak s rezultatima najnovijih taksonomskih istraživanja. Neka od njih nisu istovjetna s imenima u knjizi *Bilje Biokova* (RADIĆ, 1976), ali autorica je uza svaku takovu biljnu vrstu u zagradi navela ime (sinonim) koje fra Jure Radić navodi u svojoj zbirci. Pri navođenju narodnih odnosno hrvatskih naziva biljnih vrsta, autorica je slijedila načelo da se na prvo mjesto stave nazivi bilja koje u *Bilinaru* navodi S. Horvatić (1954) kao općenito prihvaćena stručna hrvatska imena (REGULA-BEVILACQUA, 1998).



Slika 10.a. Suličasta zečina  
*Centaurea cuspidata*  
(RADIĆ, 1976)



Slika 10.b. Crni grab  
*Ostrya carpinifolia*  
(RADIĆ, 1976)

Donošenjem novog Zakona o zaštiti prirode 1994. godine (NN 30/94) došlo je do promjena u smislu upravljanja zaštićenim područjima, kojim je po prvi puta propisano da se za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode osnivaju javne ustanove, koje su na osnovu svojih planova trebale voditi stručnu i materijalnu brigu nad zaštićenim prirodnim vrijednostima. Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Splitsko-dalmatinske županije osnovana je 1996. godine, ali nije poznat razlog zašto ista u tom periodu nije preuzela brigu o Biokovskom botaničkom vrtu Kotišina na temelju ovog Zakona.

### 3. POSTOJEĆE STANJE

#### 3.1 Biokovski botanički vrt Kotišina u nadležnosti JU Park prirode Biokovo

Javna ustanova Park prirode Biokovo osnovana je Uredbom Vlade Republike Hrvatske 26. ožujka 1998. godine (NN 44/1998), sa svrhom obavljanja djelatnosti – zaštite, očuvanja, promicanja i korištenja „Parka prirode Biokovo“. U cilju njegove zaštite i očuvanja izvornosti prirode, osiguravanja neometanog odvijanja prirodnih procesa, održivog korištenja prirodnih dobara kao i provođenja uvjeta i mjera u okviru njegovih granica.

Preuzimanjem funkcije i djelatnosti zbog koje je osnovana te na osnovu planskih i financijskih mogućnosti mlade Ustanove, 2000. godine, započelo je i planiranje obnove Biokovskog botaničkog vrta Kotišina kao rezultat osiguranih namjenskih financijskih sredstva u okviru kapitalnih ulaganja za 2000. i 2001. godinu (CVITANOVIĆ, 2001b).

Obnovom se željelo dovesti Vrt u stanje i funkciju prije Domovinskog rata, strogo se držeći osnovne zamisli njegova utemeljitelja fra. Jure Radića da vrt služi istraživanju, zaštiti i popularizaciji biljnog svijeta Biokova, te se namjeravalo u potpunosti zadržati postojeći koncept organizacije vrta i njegovi posebno označeni lokaliteti: sipar, relikti, makija i Proslap (CVITANOVIĆ, 2001b).

Budući da Javna ustanova nije imala oformljenu stručnu službu početkom 2001. godine ravnatelj se obratio časnoj sestri dr. sc. Editi Mariji Šolić, voditeljici Instituta „Planina i more“ i jednoj od najbližih suradnica fra Jure Radića s molbom da svojim stručnim savjetom i nadzorom sudjeluje u revitalizaciji Vrta (CVITANOVIĆ, 2001a). Obraćanjem istoj imao se u vidu dotadašnji način skrbi o vrtu, koji je uključivao stručnu i znanstvenu suradnju s Institutom „Planina i more“. Predstavnica Instituta u procesu administrativne registracije načelno je prihvatila ali konkretni dogovori čekali su formalno pravnu registraciju istog (CVITANOVIĆ, 2003) koja se nažalost ni do danas nije dogodila.

Kako je Ustanova započela sa svojim radom jako skromno Stručna služba Parka prirode Biokovo oformljena je tek krajem 2001. godine, s čim su se stekli uvjeti za izradu programa ulaganja u Vrt i planiranje radova koje on zahtijeva (CVITANOVIĆ, 2001b).

Prikupljanjem dokumentacije za izradu plana revitalizacije zaključilo se da hortikulturni spomenik botanički vrt Kotišina nije upisan u Upisnik zaštićenih prirodnih vrijednosti, te se pristupilo njegovom upisu na temelju Odluke o proglašenju (Glasnik, 11/1984), Idejnog projekta iz 1988. godine, Popisa bilja, te Zakona o zaštiti prirode (NN 30/1994). Ovim Zakonom hortikulturni spomenik kao kategorija zaštićenog područja promijenio je naziv u spomenik parkovne arhitekture, te je Vrt kao takav po prvi put upisan u Upisnik zaštićenih dijelova prirode (JURIĆ, 2001).

Budući da su se idejno ali i konstruktivno sva pitanjima vezana za uređenje i funkcioniranje Biokovskog botaničkog vrta Kotišina ranije rješavala kroz Savjet botaničkog vrta, došlo se na ideju konstruiranja novije verzije Savjeta koji bi uključivao važnije gradske institucije vezane za vrt kao što su: Grad Makarska, Turistička zajednica, Hrvatske šume, Institut „Planina i more“ i Mjesna zajednica Kotišina. Savjet botaničkog vrta Kotišina posljednji put se sastao 1993. godine ali njegovi rezultati do tada pokazali su se kao djelotvoran način upravljanja vrtom, te je predloženo da se imenuje povjerenstvo ili odbor Biokovskog botaničkog vrta Kotišina u svrhu rješavanja pitanja vezanih za funkcioniranje vrta (CVITANOVIĆ, 2002b).

Povjerenstvo u punom smislu nije zaživjelo, osim nekoliko sastanaka na kojima se iznijela problematika vezana za Vrt. Naime, dr. sc. Marija Edita Šolić kao predstavnica Instituta „Planina i more“ na ovim sastancima otvorila je pitanje nadležnosti nad vrtom, smatrajući da ono nije riješeno iz razloga što Grad Makarska kao osnivač nikad nije prenio svoja upravljačka prava nad vrtom, te se s tim u vezi javilo i pitanje vjerodostojnosti povjerenstva koje je Javna ustanova namjeravala oformiti. Obzirom da je Zakon o zaštiti prirode (NN 30/1994) u tom vremenu predviđao da ovom kategorijom zaštite upravljaju županijske javne ustanove, osim ako se dotično zaštićeno područje nalazi na prostoru nacionalnog parka ili parka prirode onda njime upravlja javna ustanova koja upravlja nacionalnim parkom ili parkom prirode, te je s tim u vezi naglasila da Biokovski botanički vrt Kotišina nije u cijelosti u granicama parka prirode već da je unutar njegovih granica samo malim dijelom. Osim navedenog, postavljeno je pitanje imovinsko-pravnih odnosa unutar vrta kao i to da je od njegova osnivanja stručni i znanstveni dio skrbi o vrtu povjeren Institutu „Planina i more“. Smatrajući da je ovim pitanjima nužno naći odgovore iz razloga da ne dolazi do nepotrebnih sukoba prisutni članovi su zaključili da je nužno zatražiti mišljenje nadležnog Ministarstva (Slika 11.a i b) (CVITANOVIĆ 2002b).





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO  
ZAŠTITE OKOLIŠA I PROSTORNOG  
UREĐENJA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20  
TEL: 01/37 82-444 FAX: 01/37 72-822

Klasa: 612-07/02-14/0003  
Urbroj: 531-03/1-4-02-2  
Zagreb, 26. veljače 2002.

**JAVNA USTANOVA**  
**"PARK PRIRODE BOKOVO"**  
Ante Cvitanović, ravnatelj

**MAKARSKA**  
Trg Tina Ujevića 1/1

**PREDMET: Upravljanje Biokovskim botaničkim vrtom Kotišina**  
- mišljenje

Sveza: Vaša oznaka urbroj: 123/02 od 19. veljače 2002. godine

Dopisom pod gornjom oznakom zatražili ste od ovog Ministarstva mišljenje o upravljanju Biokovskim botaničkim vrtom Kotišina. S tim u svezi očitujemo se kako slijedi:

Stupanjem na snagu Zakon o zaštiti prirode ("Narodne novine", broj 30/94 i 72/94) prestala su ranije uspostavljena prava upravljanja na zaštićenim dijelovima prirode ustanovljena od osnivača ili drugih ovlaštenih tijela.

Sukladno tome premda je Skupština općine Makarska donijela Odluku o proglašenju hortikulturnog spomenika botaničkog vrta ("Službeni glasnik općine Makarska", broj 11/84), kojom je osnovan Biokovski botanički vrt Kotišina, stupanjem na snagu Zakona o zaštiti prirode prestala su osnivačka prava Općine, odnosno Grada Makarska spram tom botaničkom vrtu.

Premda je člankom 3. citirane Odluke Biokovski botanički vrt Kotišina dat na upravljanje Šumskom gospodarstvu Makarska (sada Uprava šuma Split – Šumarija Makarska), to pravo upravljanja prestalo je danom stupanja na

**Slika 11.a. Upravljanje Biokovskim botaničkim vrtom Kotišina – mišljenje (1.dio)**

snagu Zakona o zaštiti prirode. Time su prestale i ovlasti Savjeta Botaničkog vrta.

Ovo iz razloga jer je odredbama članka 17. i 18. Zakona o zaštiti prirode izrijekom propisano da zaštićenim dijelovima prirode upravljaju javne ustanove koje za nacionalne parkove i parkove prirode osniva Vlada Republike Hrvatske, a za ostale zaštićene dijelove prirode predstavničko tijelo županije ili Grada Zagreba.

Sukladno narečenom Parkom prirode "Biokovo", pa tako i Biokovskim Botaničkim vrtom Kotišina koji se nalazi na području Parka prirode, upravlja Javna ustanova "Park prirode Biokovo" koju je osnovala Vlada Republike Hrvatske 1998. godine.

Podsjećamo da je odredbama članka 17. stavkom 4. Zakona o zaštiti prirode propisano da zaštićenim dijelovima prirode, koje proglašava županijska skupština ili gradska skupština Grada Zagreba, upravlja javna ustanova koja upravlja nacionalnim parkom ili parkom prirode ako se taj posebno zaštićeni dio prirode nalazi na njenom području.

Kako je nesporno da se Biokovski botanički vrt Kotišina nalazi na području Parka prirode "Biokovo" to temeljem samog Zakona o zaštiti prirode (članak 17.) tim spomenikom parkovne arhitekture upravlja Javna ustanova "Park prirode Biokovo"

To što se dio Biokovskog botaničkog vrta Kotišina nalazi dijelom izvan područja Parka prirode nema značenja za njegovo upravljanje.

VODITELJ ODSJEKA



Vinko Mladineo, dipl.iur.

O TOME OBAVIJEST:

- Uprava za zaštitu prirode  
dr.sc. Ivan Martinić

### **3.2 Revitalizacija Biokovskog botaničkog vrta Kotišina**

Na temelju Plana revitalizacije Biokovskog botaničkog vrta Kotišina i Godišnjih planova zaštite, održavanja, promicanja i korištenja Parka prirode Biokovo, planirana je obnova Vrta u dvije faze.

#### Faza 1: obuhvaćala je

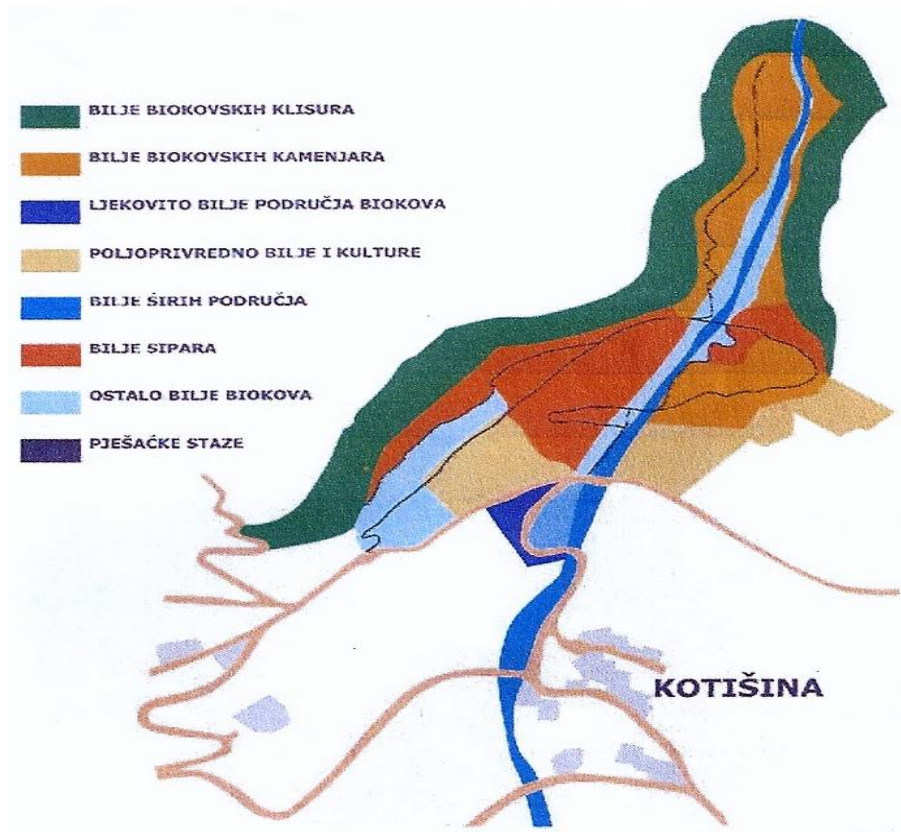
- izradu idejnog projekta obnove BBV Kotišina (Botanički vrt PMF-a u Zagrebu u suradnji s Institutom „Planina i more“),
- uređenje staza, (čišćenje, zidanje podzida, uklanjanje grana i dr.),
- izrada i postavljanje panoa sa kartom staza i lokaliteta kao i obavijesnih tabli,
- obnovu postojećih naziva bilja,
- izradu prospekta Vrta i posebne web stranice,
- najnužniju sanaciju zidova Kaštela kao zaštitu od urušavanja.

#### Faza: 2 obuhvaćala je

- izradu Plana upravljanja, (plan posjećivanja i razgledavanja), zajedno s Šumarijom Makarska, Gradom Makarska i TZ Makarska),
- projekta navodnjavanja,
- saniranje Kaštela,
- projekt rasadnika (CVITANOVIĆ, 2001b).

Obzirom da je vrt duže vremena bio bez kontinuirane njege te poprilično zapušten i devastiran, u prvoj fazi se pristupilo tehničkom osposobljavanju vrta: vraćanju suhozida u prijašnje stanje, pročišćavanju razglednih staza, uklanjanju suhih grana sa grmova i drveća, obnovi drvenih natpisa kroz vrt, kao i putokaza koji vode do njega (SRZIĆ, 2002). Budući da je dulje vrijeme bio i bez odgovarajućeg stručnog održavanja i hortikulture njege bilja, posljedica takovog stanja je polagano zarastanje i postupno širenje prirodne vegetacije iz okolnih područja u vrt. Stručna potpora projektu revitalizacije botaničkog vrta Kotišina ostvarena je s Prirodoslovno-matematičkim fakultetom u Zagrebu suradnjom kroz duži period u više navrata, u smislu inventarizacije biljnih vrsta koje rastu u vrtu kao i definiranja načina izvođenja njegove revitalizacije. Planirani radovi obuhvaćali su stručne obilaske vrta uz prikupljanje biljnog materijala potrebnog za determiniranje i herbariziranje biljnih

vrsta, njihovo etiketiranje i fotografiranje, kao i preporuke u svezi načina njihove njege, čišćenja staza i površina oko bilja, te održavanju grmova i stabala (JURETIĆ, 2003). Obzirom da su na relativno maloj površini zastupljena raznolika staništa kao što su: kamenjari, točila (sipari), vrletne stijene, obradive površine te kanjon Proslap, Vrt je podijeljen u sedam cjelina: bilje biokovskih klisura, bilje biokovskih kamenjara, bilje sipara, ljekovito bilje biokovskog područja, poljoprivredno bilje i kulture, ostalo bilje Biokova i bilje širih područja te je prema tome i složena karta vrta (Slika 12).



**Slika 12.** Karta Biokovskog botaničkog vrta Kotišina (izvor: Prostorni plan uređenja Grada Makarske –tekstualni dio, <http://makarska.hr/clients/1/documents/312.pdf>)

Stručna potpora revitalizaciji omogućila je da se identificirane biljne vrste, nakon 15-ak godina ponovno obilježe ali po prvi puta osim samo brojevima u vrtu označene su punim hrvatskim i stručnim imenima, otisnutim pomoću folije na brušenoj površini samostalne prirodne stijene imajući u vidu migraciju biljaka po vrtu te mogućnost ponovnog razmještanja ovako pripremljenih natpisa (Jurić, pers. com.).

Temeljem planova, održan je sastanak s mještanima Kotišine radi upoznavanja istih s planom obnove Biokovskog botaničkog vrta prilikom kojeg je iznesen plan posjećivanja i razgledavanja koji je predviđao i korištenje seoskog doma Marin Kovačević u Kotišini. U seoskom domu čiji je vlasnik Grad Makarska, a korisnici mještani sela, namjeravali su se postaviti panoi sa slikama i tekstovima vezanima za vrt i povijest Kotišine, a dom se planirao koristio samo tijekom ljetnih mjeseci, što je imalo za rezultat oformljivanje informacijsko-prezentacijskog centra u Kotišini, u kojeg je smještena i suvenirnica s tematikom Parka prirode Biokovo i botaničkog vrta Kotišina (CVITANOVIĆ, 2002a).

Druga faza obnove obuhvaćala je projekte sanacije i obnove kaštela, navodnjavanja i rasadnika, kao i izradu Plana upravljanja za koje je bilo potrebno osigurati puno više financijskih sredstava. Iako se pokušalo uključiti sve važne gradske institucije vezane za Vrt u svrhu prikupljanja sredstava nužnih za ostvarenje ovih projekata, nažalost ovi planovi nisu se uspjeli realizirati. Kao ni zapošljavanje stručnog hortikulturnog djelatnika na njegovu održavanje, premda su takva radna mjesta bila planirana Pravilnikom o unutarnjem ustrojstvu i načinu rada Javne ustanove „Park prirode Biokovo“.

Daljnje održavanje Biokovskog botaničkog vrta Kotišina temeljilo se na redovitom održavanju infrastrukture vrta, nadopunjavanju novim oznakama na terenu, zamjeni dotrajalih putokaza i informativnih tabli, te na organiziranju info-centra za posjetitelje u ljetnoj sezoni tijekom koje je od 01. lipnja do 30. rujna osiguran privremeni djelatnik zadužen za prihvata posjetitelja i pružanje osnovnih informacija o vrtu, (CVITANOVIĆ, 2005, GABRIĆ, 2008, PROTRKA i SRZIĆ, 2010, PROTRKA, 2011, PROTRKA, 2012).

Od 2008. godine Ustanova je sa Gradom Makarska postigla dogovor kao svojevrsni kompenzacijski ugovor kojim je Grad ustupio Javnoj ustanovi Park prirode Biokovo gradski prostor u svrhu info punkta u centru grada. Na taj način dio najamnine info punkta priznavan je za održavanje vrta te su na taj način osiguravana dodatna stalna sredstva namijenjena održavanju vrta (BEKAVAC, 2014).

Obzirom da se nije uspjela organizirati stvarna sustavna i stručna skrb o vrtu zbog nedostatnih financijskih sredstava i ljudskih resursa, a s željom da se Biokovski botanički vrt Kotišina obnovi i revitalizira, Javna ustanova Park prirode Biokovo u

svibnju 2010. godine pokrenula je ponovnu inventarizaciju i determinaciju biljnih vrsta unutar Vrta, iz razloga njihove migracije i obilježavanja u skladu sa standardima botaničkih vrtova. U sklopu ove revitalizacije determinirane biljne vrste duž glavnih staza označene su pločicama (Slika 13) na kojim su posebno istaknuti stupnjevi zaštite za određene biljne vrste od kojih je ovom prilikom u vrtu determinirano 10 endema, 12 zaštićenih i 4 strogo zaštićene biljne vrste. Primijećen je i znatan prodor agresivne strane invazivne biljne vrste pajasen (*Alianthus altissim*), poznatije kao rajsko stablo koje je zahvatilo točila na zapadnoj strani vrta i prijeti njegovu uništenju te su provedene akcije njegova iskorjenjivanja. Postavljene su informativne table na hrvatskom i engleskom jeziku, a tiskan je i plakat s najznačajnijim vrstama koje rastu u vrtu (POPOVIĆ, 2011). Ovom prilikom projekt revitalizacije vrta prijavljen je za dodjelu bespovratnih financijskih sredstava, koja su mu i dodijeljena. Zahvaljujući ovoj namjeri da se vrt revitalizira i dovede u stanje kojim bi opravdao svoj naziv i svrhu, Biokovski botanički vrt se priključio Sekciji botaničkih vrtova kao svojevrsnoj nacionalnoj mreži botaničkih vrtova i arboretuma u Republici Hrvatskoj, na čijem čelu je pročelnica koja zastupa Hrvatske botaničke vrtove pri Konzorciju europskih botaničkih vrtova (EBGC - European Botanic Gardens Consortium) kao sastavnici Svjetske udruge botaničkih vrtova (BGCI - Botanic Gardens Conservation International).



**Slika 13.** Obilježena biljna vrsta prema standardima botaničkih vrtova (22.09.2014).

## 4. SMJERNICE BUDUĆEG UPRAVLJANJA

### 4.1 Svjetska udruga botaničkih vrtova (BGCI)

BGCI je globalna organizacija posvećena zaštiti i očuvanju svjetske biljne raznolikosti koja je ujedno i globalni međunarodni autoritet za botaničke vrtove i arboretume. Uspostavljen je 1987. godine kao odjel pod pokroviteljstvom IUCN (International Union for the Conservation of Nature), a danas predstavlja vodeću međunarodnu organizaciju koja se bavi zaštitom ugroženih biljnih vrsta i nacionalnih flora, u smislu botaničkih vrtova i arboretuma. Organiziran je kroz članstvo koje obuhvaća sve zainteresirane za vrtove od velikih botaničkih vrtova pa do pojedinaca, te kao takav predstavlja botaničke vrtove širom svijeta (ANONYMUS, 2015c).

Glavni predmet interesa ove organizacije je povezivanje botaničkih vrtova i podupiranje razmjene njihovih iskustava i znanstvenih spoznaja. Što ima za cilj podržati i osnažiti članove i širu zajednicu koja se bavi zaštitom bilja na način da se njihovo znanje i stručnost mogu primijeniti kao odgovori na sve veću prijetnju izumiranju biljnih vrsta (ANONYMUS, 2015d) izazvanu: degradacijom ili potpunim gubitkom staništa, unošenjem stranih invazivnih vrsta, prekomjernom eksploatacijom, zagađenjem, bolestima i klimatskim promjenama za što se glavnim uzročnikom smatra čovjek i njegovo djelovanje (ANONYMUS, 2015f).

Strategija BGCI temelji se na tri glavna cilja: podupiranje biljnih vrsta u svim segmentima, povezivanje ljudi s prirodom i pronalaženju rješenja za prirodni održivi način življenja i ljudsko blagostanje. Ove jasno definirane ciljeve poduprli su provedbom široke politike u smislu Globalne strategije očuvanja bilja (GSPC - Global Strategy for Plant Conservation) kao jednog od najuspješnijih programa nastalih iz Konvencije o biološkoj raznolikosti (CBD - Convention on Biological Diversity), a koja pruža okvir za zajednički rad na svim razinama: globalnoj, nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj (ANONYMUS, 2015e).

U tu svrhu razvijene su jedinstvene baze podataka *GardenSearch* i *PlantSearch* kao glavni izvor dokumentiranja objekata i zbirki kao i stručnosti ove globalne zajednice botaničkih vrtova, koristeći vrijednosti njihovih zbirki i spoznaja o biljnim vrstama kao alat za praćenje stanja i planiranje obnove staništa na prioritetnim mjestima (ANONYMUS, 2015g).

Budući da je BGCI globalna mreža, kako bi se razvila i poboljšala razmjena iskustava udruga botaničkih vrtova koje djeluju u državama Europske unije osnovan je Konzorcij europskih botaničkih vrtova (EBGC - European Botanic Gardens Consortium) putem kojeg se prati stanje i realiziraju različiti projekti u ovom dijelu svijeta. Konzorcij europskih botaničkih vrtova uspostavljen je 1994. godine kako bi planirao širu inicijativu za botaničke vrtove u Europskoj uniji, posebno u kontekstu implementacije Konvencije o biološkoj raznolikosti i ostalih usvojenih strategija i planova za zaštitu europske biološke raznolikosti (ANONYMUS, 2015h).

Budući da su botanički vrtovi i arboretumi europskih zemalja većinom povezani u nacionalne udruge što im poboljšava i olakšava međusobnu komunikaciju i suradnju, predstavnici nacionalnih mreža zemalja članica EU zajedno čine Konzorcij europskih botaničkih vrtova, koji djeluje kao vrijedan kanal za protok informacija i njihovu međusobnu suradnju. Konzorcij se sastaje dva puta godišnje podnoseći pisana izvješća o radu udruga botaničkih vrtova s naglaskom na zaštiti i očuvanju biološke raznolikosti te obrazovanju posjetitelja vrtova i šire javnosti razvijajući planove za različite aktivnosti (ANONYMUS, 2015h).

Važnije inicijative Konzorcija botaničkih vrtova uključuju: organiziranje redovitih kongresa u svrhu nalaženja najbolje prakse, razvoj i donošenje Akcijskog plana za botaničke vrtove u EU kao važnu komponentu za provedbu svih ostalih strategija i planova, razvoj IPEN (International Plant Exchange Network) sistema nekomercijalne razmijene biljnog materijala, razmjenu informacija o potencijalno invazivnim vrstama u botaničkim vrtovima kao i brojne druge inicijative, publikacije i radionica za osoblje botaničkih vrtova (ANONYMUS, 2015h).

## **4.2 Sekcija botaničkih vrtova RH**

Vođeni gore navedenim i obzirom da u Hrvatskoj niti jedan botanički vrt ili arboretum nije samostalna ustanova već su svi dijelom neke institucije te nije bilo moguće osnovati udrugu, zaposlenici ustanova koje upravljaju botaničkim vrtovima u Republici Hrvatskoj ili su na neki drugi način vezani za ovaj tip zaštite okupili su se 2008. godine u Sekciju botaničkih vrtova i arboretuma u sklopu Hrvatskog botaničkog društva, što se smatralo najjednostavnijim načinom za blisku suradnju u svrhu zastupanja zajedničkih interesa i pokušaja rješavanja zajedničkih poteškoća. Sekcija je okupila većinu djelatnika botaničkih vrtova kao i ostale stručnjake zainteresirane za



njihovu dobrobit i napredak, s ciljem poticanja revitalizacija postojećih botaničkih vrtova i arboretuma, osnivanja novih, poticanja njihove međusobne suradnje, poboljšanja prilika u kojima djeluju, te uzgoj, očuvanje i zaštitu rijetkih biljnih svojti. Sekcija ima 12 članova: 4 sveučilišna, 2 planinska (Kotišina), 1 muzejski i 1 školski botanički vrt, te 4 arboretuma (JURETIĆ, 2011c).

U svibnju 2011. godine u organizaciji Sekcije botaničkih vrtova i arboretuma Hrvatske organiziran je Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem „Botanički vrtovi i arboretumi Hrvatske“ na kojem se po prvi puta moglo čuti o povijesti i razvoju naših botaničkih vrtova i arboretuma, vrijednosti njihovih zbirki, kao i o njihovim problemima i sadašnjem stanju (IDŽOJTIĆ i HARAPIN, 2011).

Prigodom ovog skupa pojavila se ideja zajedničkog nastupanja prema javnosti organizacijom Tjedna botaničkih vrtova, tijekom kojeg su vrtovi i arboretumi u RH organizirano otvorili svoja vrata i posvetili se posjetiteljima pripremom različitih programa, događaja, izložbi, predstava i radionica te organizacijom stručnih vođenja kroz vrt, što je imalo za cilj promicanje važnosti i upoznavanje s aktivnostima botaničkih vrtova i arboretuma. Ovaj događaj držalo se bitnim za odnos nadležnih institucija prema ovoj djelatnosti i poticanju društvene svijest o važnosti istih, te se od tada svake godine tradicionalno organizira diljem Hrvatske (KOVAČIĆ, 2011).

#### **4.3 Prijedlog kategorizacije botaničkih vrtova i arboretuma u RH**

Obzirom da su naši botanički vrtovi i arboretumi vrlo raznoliki po starosti, površini, broju svojti, specijaliziranosti, organizaciji, broju zaposlenih i dr. na temelju znanja i uputa stečenih pristupom međunarodnoj mreži botaničkih vrtova u svibnju 2014. godine održan je Drugi nacionalni skup pod nazivom „Budućnost hrvatskih botaničkih vrtova u Europskoj uniji“ kao radni sastanak članova u najvećoj mjeri vezan ponajviše za glavno pitanje usvajanja kriterija i kategorizacije botaničkih vrtova i arboretuma u Republici Hrvatskoj (ANONYMUS, 2015i), u svrhu čega je napravljen prijedlog kategorizacije kako će biti predstavljen Konzorciju europskih botaničkih vrtova.

Zaključeno je da uz iznimku tematskih vrtova koji uzgajaju lokalnu floru nekog kraja ili njegove endemične vrste, ili samo pripadnike nekog roda/porodice koji iznimno mogu brojati i manje svojti, botanički vrt mora posjedovati zbirku živih biljaka

od barem stotinu svojiti (vrsta, podvrsta, sorti, kultivara) i ne smije biti komercijalan niti imati rasadničarsku djelatnost kao primarni izvor financiranja. Osim navedenog dogovoreni su minimalni uvjeti potrebni za zadovoljavanje kategorije „botanički vrt“, kao i dodatni uvjeti koje bi trebali zadovoljavati botanički vrtovi u Europskoj uniji.

**Tablica 1.** Minimum uvjeta potrebnih za zadovoljavanje kategorije „botanički vrt“

<b>Dokumentirana zbirka živih biljaka</b>	<b>Dostupnost tj. otvorenost za javnost</b>	<b>Barem dva stalno zaposlena djelatnika</b>
<p>- što podrazumijeva da su primjerci biljaka u zbirci označeni pločicama s ispravnim znanstvenim nazivima kao i to da se vodi evidencija u obliku kartoteke ili neke slične baze podataka s pratećim informacijama o podrijetlu, uzgoju itd.</p>	<p>- na način da ima radno vrijeme u kojem ga se može doći razgledati</p>	<p>- jedan VSS botaničke struke (biolog, šumar, agronom i sl.) i jedan KV ili PKV vrtljar</p>

**Dodatni uvjeti koje bi trebali zadovoljiti botanički vrtovi u Europskoj uniji:**

1. Istraživačka djelatnost, pod kojom se podrazumijeva znanstveni i stručni rad na biljnim vrstama uzgajanima u zbirci
2. Edukativna djelatnost, u smislu organiziranja stručno vođenih obilazaka i/ili predavanja, popularizacije djelatnosti i publiciranja
3. Terenska djelatnost koja podrazumijeva redovite odlaske na terenska istraživanja s ciljem prikupljanja biljnog materijala za obogaćivanje zbirki
4. Djelatnost zaštite biljnih vrsta koja se odnosi na programe *ex-situ* zaštite, uzgoja i čuvanja vrsta
5. Redovito obnavljanje živih biljki domaćih i/ili stranih vrsta
6. Redovitu razmjenu sjemena
7. Članstvo u IPEN mreži

8. Posjedovanje herbarija, knjižnice i/ili zbirke sjemena koji mogu i ne moraju biti dostupni javnosti

Na temelju ovako predloženih uvjeta sastavljena je kategorizacija u koju su se željeli svrstati Zakonom zaštićene botaničke vrtove i arboretume Republike Hrvatske i iznijeti predloženu količinu uvjeta koje su dužni ispunjavati.

**Tablica 2.** Vrste botaničkih vrtova u RH i količina uvjeta koje su dužni ispunjavati

Sveučilišni botanički vrt	Arboretum (zbirke drvenastog bilja)	Muzejski botanički vrt	Školski botanički vrt	botanički vrt u vlasništvu/upravljanjem javne ustanove	botanički vrtovi (tematski, gradski, privatni)
<i>zadovoljava minimalno još tri dodatna uvjeta</i>	<i>zadovoljava još barem dva dodatna uvjeta</i>	<i>zadovoljava još barem dva dodatna uvjeta</i>	<i>zadovoljava barem još jedan dodatni uvjet</i>	<i>zadovoljava još barem jedan dodatni uvjet</i>	<i>zadovoljava tri osnovna uvjeta</i>

Ovim kategorijama pridodana je i posebna kategorija pod nazivom „botanički vrtovi u obnovi ili osnutku“ kojom se željelo dati vremena već osnovanim vrtovima i arboretumima ili onima u osnutku da dobro planiraju svoj daljnji razvoj poštujući uvjete i smjernice pod kojima je njihov naziv i opravdan. Ostali vrtovi koji ne zadovoljavaju tri osnovna uvjeta ali zadovoljavaju neke od dodatnih zaključeno je da se mogu svrstati u jedno od sljedećeg:

Školski vrt: - edukativni školski vrt (arboretum, ljekovite vrste, vrste hrvatske flore)

- školski povrtnjak, cvijetnjak, voćnjak ili vinograd
- vrt školske zadruge
- školski vrt u osnutku/obnovi

Manje botaničke zbirke: - autohtone (samonikle, domaće) flore

- tematski (starih sorti, sukulenata, ljekovitog bilja...)
- privatni (ali bez primarne rasadničarske djelatnosti)
- povijesni perivoji, parkovi i sl. (Kovačić, pers. com)

#### 4.4 Biokovski botanički vrt Kotišina i njegova kategorija

Biokovski botanički vrt – Kotišina pridružio se Sekciji botaničkih vrtova i arboretuma RH, gdje su djelatnici Javne ustanove Parka prirode Biokovo dobili mogućnost da iznesu problematiku vezanu za ovaj vrt. Ideju obilježavanja Tjedna botaničkih vrtova i arboretuma podržala je i Javna ustanova PP Biokovo osmisivši programe kojim se uz otvorena vrata za sve posjetitelje želio ponuditi program edukacije s naglaskom na djecu predškolskog i školskog uzrasta. Stručne radionice prilagođene uzrastu odnosile su se na stručna vođenja kroz vrt, izradu herbarija kroz igru, približavanje mirisa i boja, igrokaze, priče, igre i sl., a izvješća s događanja upućena su predstavnicima Hrvatske pri Konzorciju botaničkih vrtova Europe.

Iako se u više navrata pokušalo pronaći rješenje kojim bi se o ovom vrtu vodila kontinuirana i sistematska stručna skrb, nažalost obzirom na svoje stanje svrstan je u kategoriju „vrt u obnovi“ gdje se našao uslijed nezadovoljavanja tri osnovna uvjeta kako bi ovaj vrt mogao opravdati naziv i zadovoljiti općeprihvaćenu važeću definiciju botaničkih vrtova. Naime dokumentirana zbirka živih biljaka kao osnovna predispozicija botaničkog vrta vođena je isključivo za vrijeme navedene dvije revitalizacije ovog vrta, a koliko je poznato osim popisa biljnih vrsta prilikom osnivanja vrta koji je činio sastavni dio Odluke o proglašenju sađene biljne vrste kao i daljnje bilješke o flori Biokovskog botaničkog vrta Kotišina još su u fra Jurinu rukopisu pri Institutu „Planina i more“. Nadalje, organizirana otvorenost za javnost primjenjuje se isključivo za vrijeme turističke sezone. Posjetitelji su ostatak godine u bilo kojem trenutku u mogućnosti posjetiti ga, obzirom da je otvorenog tipa, što mu čini prednost ali i nedostatak u dijelu godine izvan turističke sezone kada je prepušten razumu i kulturi posjetitelja.

Obzirom da se danas nude različita rješenja i studije stručnjaka temeljene na dugogodišnjim proučavanjima i iskustvima, vjeruje se da bi rješenje bilo moguće pronaći definiranjem razumljive misije vrta koja opisuje njegovu svrhu, namjenu, ciljeve i buduće aktivnosti. Osim navedenog smatra se bitnim da misija vrta bude razumljiva od strane svih povezanih s botaničkim vrtom kao što su nadležne institucije, financijeri i osoblje vrta, a u svrhu identifikacije prioriteta koji bi vodili jasnom smjeru njegove funkcije koja zadovoljava današnje potrebe (CHENEY i sur., 2000).

Najnovija inicijativa Grada Makarska, (premda pravno neutemeljena obzirom da je prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/2013) u nadležnosti Županijske skupštine Splitsko-dalmatinske županije), a koja bi trebala ići u smjeru zadovoljavanja osnovnih uvjeta koji bi Biokovski botanički vrt Kotišinu svrstali u kategoriju „botanički vrt u vlasništvu/pod upravljanjem javne ustanove“ je i nedavno donesena Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o proglašenju hortikulturnog spomenika botaničkog vrta iz 2015. godine (Slika 14.a i b), kojom se upravljanje i korištenje Vrta povjerava tvrtki Makarski komunalac d.o.o. u vlasništvu Grada Makarske.

Temeljem članka 49. Statuta Grada Makarske („Glasnik Grada Makarske“ br. 8/09, 13/09, 2/13, 8/13 i 9/13- pročišćeni tekst), Gradonačelnik Grada Makarske dana 23. veljače 2015. godine d  
o n o s i

**ZAKLJUČAK**  
**o utvrđivanju prijedloga**  
**Odluka o izmjeni i dopuni Odluke**  
**o proglašenju hortikulturnog spomenika**  
**botaničkog vrta**

**Članak 1.**

Utvrđuje se prijedlog Odluke o izmjeni i dopuni Odluke o proglašenju hortikulturnog spomenika botaničkog vrta, te se predlaže Gradskom vijeću na usvajanje iste.

**Članak 2.**

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja.

Klasa:612-07/15-70/2  
Ur.broj:2147/05-04/1-15-01  
Makarska, 23. veljače 2015.g.

GRADONAČELNIK  
Tonći Bilić,ing.,v.r.

**Slika 14.a.** Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o proglašenju hortikulturnog spomenika botaničkog vrta (1. dio), (izvor: <http://makarska.hr/>)

Na temelju članka 35. Statuta Grada Makarske ("Glasnik Grada Makarske" br. 8/09, 13/09, 2/13, 8/13 i 9/13-pročišćeni tekst), Gradsko vijeće Grada Makarske dana \_\_\_\_\_ 2015.godine , donosi

**Odluka o izmjeni i dopuni Odluke  
o proglašenju hortikulturnog spomenika  
botaničkog vrta**

**Članak 1.**

U članku 3. Odluke o proglašenju hortikulturnog spomenika botaničkog vrta od 10. listopada 1984, broj:S-940/1-1984., "Službeni Glasnik općine Makarska" br.11/1984., u stavku 1. riječi "Šumsko gospodarstvo Makarska" zamjenjuju se riječima "Makarski komunalac" d.o.o..

U stavku 2. briše se "16" i dodaje "12", riječi "Skupštine općine Makarska, SIZ-a za kulturu općine Makarska, Šumsko gospodarstvo Makarska i Mjesna zajednica Makarska" zamjenjuju se riječima "Grada Makarske, Makarskog komunalca d.o.o. , JU Parka Prirode Biokovo i Turističke zajednice Grada Makarske".

**Članak 2.**

U članku 4. riječi "Šumsko gospodarstvo Makarska" zamjenjuju se riječima "Makarski komunalac" d.o.o..

**Članak 3.**

U članku 5. riječi "Budžetu Skupštine općine Makarska i u Financijskom planu SIZ-a za kulturu općine Makarska" zamjenjuju se riječima "Proračunu Grada Makarske i financijskim planovima Makarskog komunalca d.o.o i Turističke zajednice Makarska".

**Članak 4.**

Ova Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o proglašenju hortikulturnog spomenika botaničkog vrta stupa osmog dana od dana objave u Službenom Glasniku Grada Makarske.

Klasa:612-07/15-70/2  
Ur.broj:2147/05-04/1-15-02  
Makarska, \_\_\_\_\_ 2015.g.

predsjednica Gradskog vijeća  
Jagoda Martić, dipl.ing.kemije

**Slika 14 b.** Tekst Odluke o izmjeni i dopuni Odluke o proglašenju hortikulturnog spomenika botaničkog vrta (2. dio). (izvor: <http://makarska.hr/>)

## 5. ZAKLJUČAK

Brojni utjecaji u vremenu i prostoru kao i razne promjene koje su se dogodile tijekom trideset godina postojanja Biokovskog botaničkog vrta Kotišina rezultirali su da se danas ovaj vrt nalazi u kategoriji „vrt u obnovi“. Iako je njegova izgradnja započela s velikim entuzijazmom i sveopćim trudom i zalaganjem svih koji su se željeli uključiti u njegovu realizaciju, prilike tijekom vremena rezultirale su dugim razdobljem složene situacije za ovaj vrt u kojem je, osim nedostatka financijskih sredstava, nakon smrti fra. Jure Radića izostala i funkcionalna stalna stručna skrb. Pokušaji iznalaženja rješenja nisu urodili plodom a svako nastojanje nailazilo je na prepreke.

Obzirom da se selo Kotišina promatralo u cjelini kao hortikulturni rezervat koji je izuzetno osjetljiv na promjene koje donosi nekontrolirana izgradnja i nepažljiv odabir korištenja prostora, sve veća gradnja mimo autohtonog stila ne ide u prilog tako promatranom području. Iako svesrdna pomoć mještana Kotišine nije izostala tijekom cijelog vremena postojanja ovog vrta zemljište na kojem je osnovan dijelom je u privatnom vlasništvu, međutim iako su se vlasnici svojedobno odrekli vlasništva za potrebe vrta, to nikada nije provedeno u katastru odnosno zemljišnim knjigama.

Nadalje, Elaborat o proglašenju, kartografski prikaz s ucrtanim granicama, plan radova, popis bilja, Idejni projekt itd. kao i ostalu dokumentaciju vezanu za Vrt iz perioda njegove osnivanja i izgradnje Javna ustanova Park prirode Biokovo ali niti Grad Makarska kao osnivač pa s tim u vezi ni nadležno Ministarstvo (Upisnik zaštićenih područja), ne posjeduju. Dio ovih dokumenata pronađen je još samo u arhivima Šumarije Makarska i Instituta „Planina i more“, a koliko je poznato nije sačuvana ni dokumentacija Savjeta botaničkog vrta Kotišina u smislu financijskih planova i godišnjih izvješća o ostvarenim radovima.

Pitanje je koliko Vrt u današnjem stanju ispunjava uvjete za svrstavanje u bilo koju službenu kategoriju zaštite, obzirom da se trenutno ne nalazi u zavidnom stanju očuvanosti te je upitna njegova temeljna svrha radi koje je osnovan. To je uključivalo prvenstveno znanstvenu, zatim odgojno-obrazovnu i turističku ulogu. Od njih je jedino turistička uloga danas donekle očuvana.

Premda Vrt danas ne zadovoljava potrebne uvjete prema definiciji botaničkog vrta, iz dana u dan rastu mogućnosti za njegovu revitalizaciju. To bi trebalo doprinijeti upoznavanju prošlosti i sadašnjeg stanja naše prirode, njenom stvarnom vrednovanju te razumnom korištenju kao načinu očuvanja za buduće naraštaje.

U svrhu boljeg razumijevanja prošlosti i planiranih zahvata vezanih za ovaj Vrt, kao prilog ovom radu prilažemo ostalih 5. skica (Prilog 1, 2, 3, 4, 5) Idejnog projekta Biokovskog botaničkog vrta Kotišina, a kojima su se još 1988. godine opisali potrebni radovi u okviru Biokovskog botaničkog vrta Kotišina po ideji fra Jure Radića.



## 6. LITERATURA

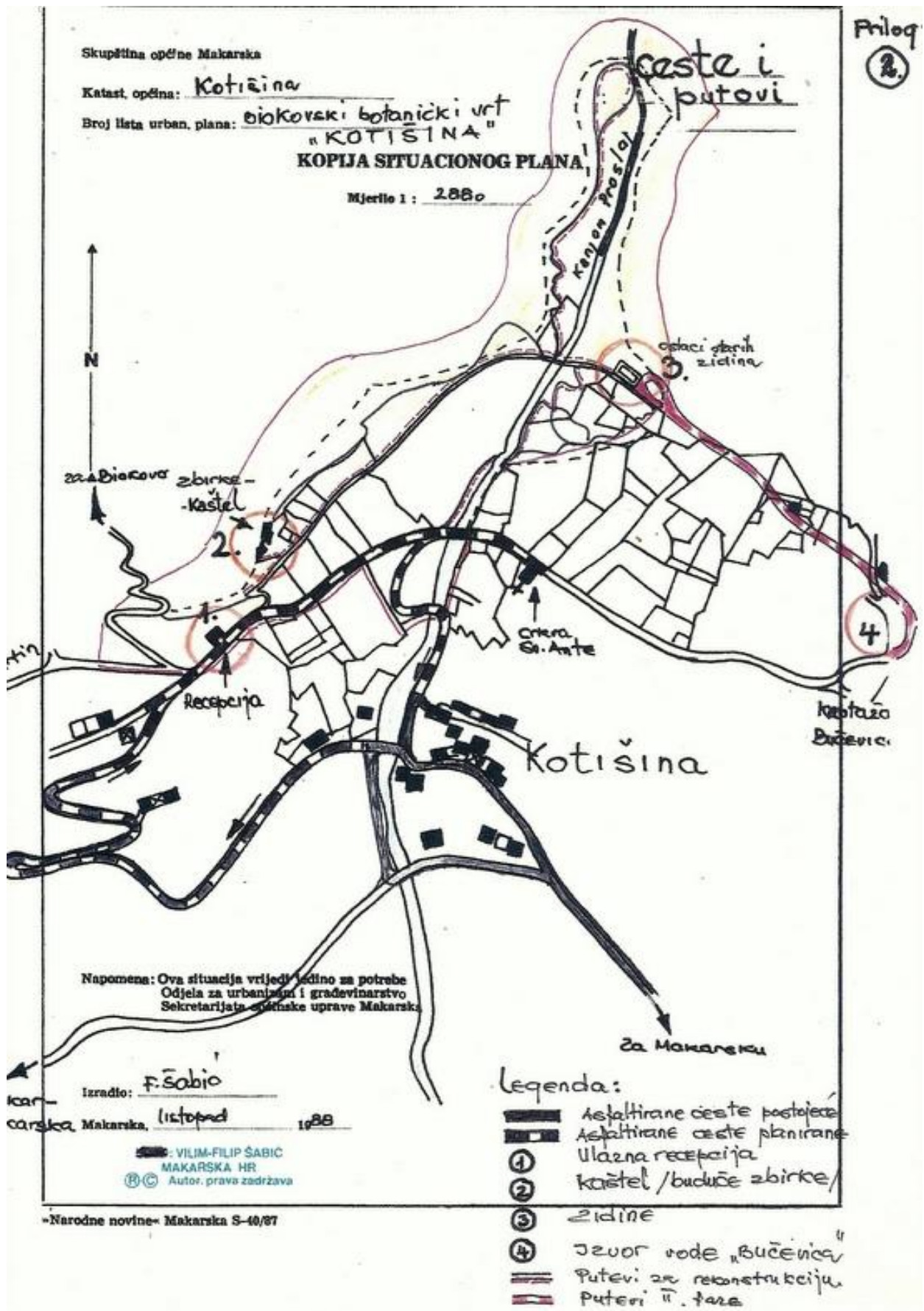
1. ANONYMUS (1980): Naredba o načinu zaštite uređenja i korištenja spomen područja Biokovo, br. I-60/1-1980.
2. ANONYMUS (1983): Odluka o donošenju prostornog plana područja posebne namjene lokaliteta parka prirode i spomen područja planine Biokovo, br. S-950/1-1983, GLASNIK br. 9/1983.
3. ANONYMUS(1984): Odluka o proglašenju hortikulturnog spomenika botaničkog vrta, br. S-940/1-1984. GLASNIK br. 11/1984.
4. ANONYMUS (1988): Ugovor o ustupanju prava korištenja i upravljanja starim ruševnim Kaštelom u Kotišini, br. S-930/1-88.
5. ANONYMUS (1989): Dozvola za obnovu Kaštela u Kotišini, Regionalni zavod za zaštitu spomenika kulture, Split, br. 29/17-89.
6. ANONYMUS (2014a): Zaštićena područja u Republici hrvatskoj – nacionalne kategorije, <http://www.dzzp.hr/zasticena-podrucja/zasticena-podrucja-u-hrvatskoj/zasticena-podrucja-u-hrvatskoj-nacionalne-kategorije-1137.html> (pristupljeno 15.12.2014.)
7. ANONYMUS (2014b): Fra Jure Radić, <http://www.pp-biokovo.hr/hr/170/dr-fra-jure-radic> (pristupljeno 15.12.2014.)
8. ANONYMUS (2014c): Registar kulturnih dobara, <http://www.min-kulture.hr/>, (pristupljeno 20.12.2014.)
9. ANONYMUS (2015a): The History of Botanic Gardens. <http://www.bgci.org/resources/history/> (pristupljeno 11.02.2015.)
10. ANONYMUS (2015b): Role of Botanic Gardens, <http://www.bgci.org/resources/1574/> (pristupljeno 11.02.2015.)
11. ANONYMUS (2015c): BGCI's achievements. <http://www.bgci.org/global/achievements/> (pristupljeno 10.03.2015.)
12. ANONYMUS (2015d): Mission statement. <http://www.bgci.org/global/mission/> (pristupljeno 10.03.2015.)
13. ANONYMUS (2015e): BGCI's Strategic Plan, <http://www.bgci.org/global/5yrplan/> (pristupljeno 10.03.2015.)
14. ANONYMUS (2015f): Major Threats to Plant Diversity. <http://www.bgci.org/global/threats/> (pristupljeno 11.03.2015.)

15. ANONYMUS (2015g): Enabling people and botanic gardens,  
<http://www.bgci.org/global/enabling/> (pristupljeno 11.03.2015.)
16. ANONYMUS (2015h): The European Botanic Gardens Consortium,  
[www.botanicgardens.eu/](http://www.botanicgardens.eu/) (pristupljeno 11.03.2015.)
17. ANONYMUS (2015i): Budućnost hrvatskih botaničkih vrtova u Europskoj uniji.  
Drugi nacionalni skup i radni sastanak djelatnika botaničkih vrtova i arboretuma Hrvatske, Zagreb, 5.–6. svibnja 2014.  
[http://www.hbod.hr/hr/Drugi\\_nacionalni\\_skup\\_%E2%80%9EBudu%C4%87nost\\_hrvatskih\\_botani%C4%8Dkih\\_vrtova\\_u\\_Europskoj\\_uniji%E2%80%9C](http://www.hbod.hr/hr/Drugi_nacionalni_skup_%E2%80%9EBudu%C4%87nost_hrvatskih_botani%C4%8Dkih_vrtova_u_Europskoj_uniji%E2%80%9C)
18. BEKAVAC J. (2014): Tabela pregleda financiranja Biokovskog botaničkog vrta „Kotišina“, JUPPB, Ur. br: 999/14
19. CHENEY J., NAVARRETE NAVARRO J., WYSE JACKSON P. (2000): Action Plan for Botanic Gardens in the European Union, for the BGCI, str. 9, 12.
20. CVITANOVIĆ A. (2001a): Botanički vrt Kotišina, radovi na uređenju, moli se mišljenje, JUPPB, Ur.br. 112/2001.
21. CVITANOVIĆ A. (2001b): Plan revitalizacije Biokovskog botaničkog vrta Kotišina, JUPPB, Ur.br. 301/2001
22. CVITANOVIĆ A. (2002a): PREMEMORIJA – sa sastanka mještana Kotišine u svezi korištenja mjesnog doma za potrebe Biokovskog botaničkog vrta, JUPPB, Ur.br.118/2002
23. CVITANOVIĆ A. (2002b): ZAPISNIK sa konstituirajuće sjednice Biokovskog botaničkog vrta Kotišina, JUPPB, Ur.br. 134/2002.
24. CVITANOVIĆ A. (2003): PREMEMORIJA sa razgovora u Institutu Planina i more, u pogledu obavljanja znanstvenog i stručnog nadzora u Biokovskom botaničkom vrtu. JUPPB, Ur.br. 174/2003
25. CVITANOVIĆ A. (2005): Izvješće o provedbi godišnjeg plana zaštite, očuvanja, promicanja i korištenja u Parku prirode Biokovo za 2004. godinu, JUPPB, Ur.br.19/2005
26. GABRIĆ I. (2008): Izvješće o provedbi godišnjeg programa zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja u Parku prirode Biokovo za 2007. godinu, JUPPB, Ur.br. 118-102/08-IG
27. HRŠAK, V., ALEGRO, A. (2008): Biljni svijet Biokova. U: OZIMEC, R. (Ur.) Biokovo, Graphis, Zagreb, str.88-108.

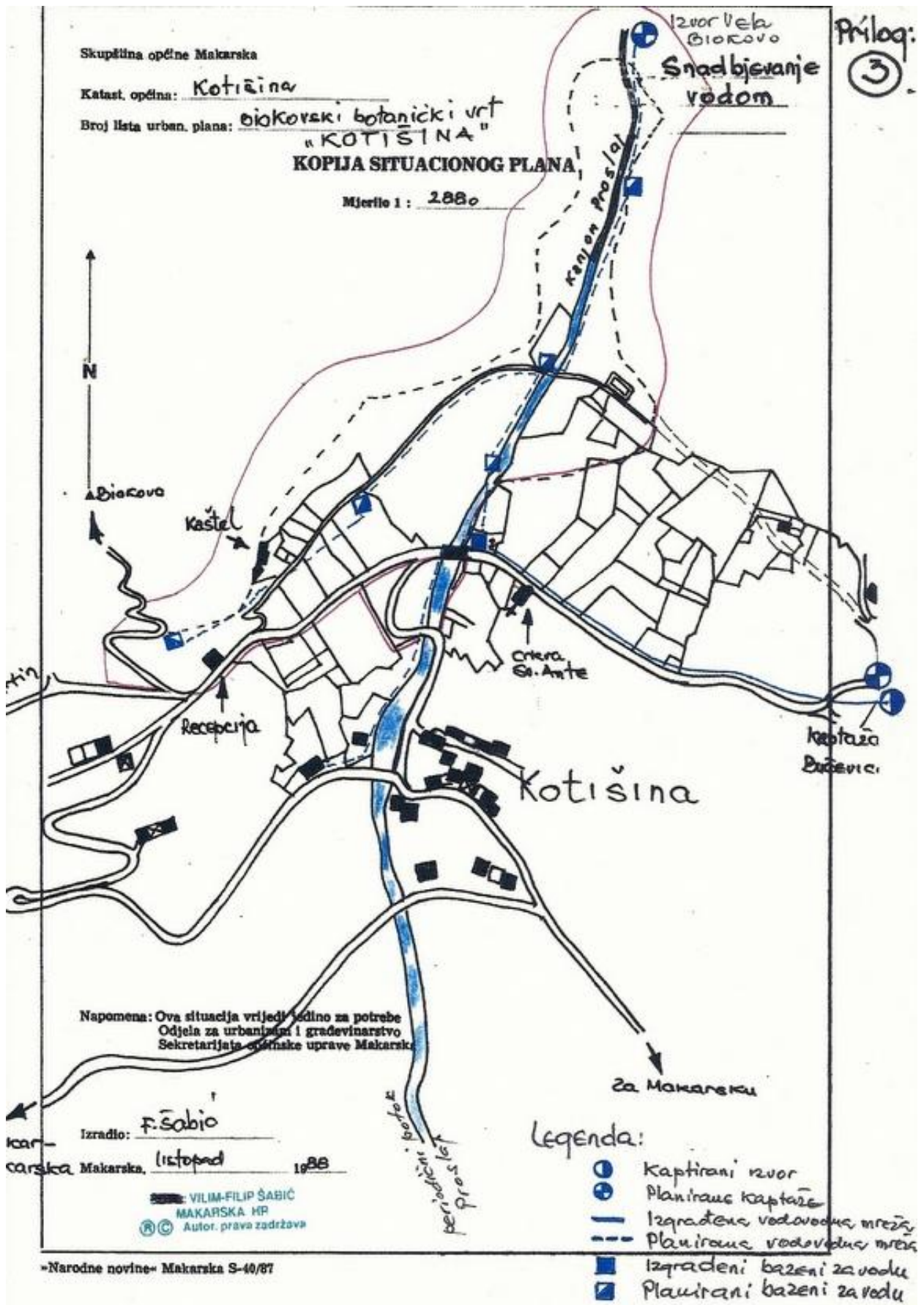
28. IDŽOJTIĆ, M., HARAPIN, M. (2011). Simpozij Botanički vrtovi i arboretumi Hrvatske. Šumarski list, 7-8, str. 410-412.
29. JURETIĆ B., (2003): Izvješće o izvršenim stručnim radovima u Biokovskom botaničkom vrtu Kotišina u listopadu 2003. godine, Ur. br. 3804-506-03-179, PMF, Zagreb
30. JURETIĆ, B., MIHELJ, D. (2010): Izvješće o izvršenim radovima u Biokovskom botaničkom vrtu Kotišina u svibnju 2010. godine, Ur.br.469/10
31. JURETIĆ, B. (2011a): Po čemu se botanički vrt razlikuje od drugih vrtova i perivoja. str.49. U:Knjiga sažetaka „Biokovo na razmeđi milenija: razvoj parka prirode u 21. stoljeću“,
32. JURETIĆ, B. (2011b): Što je to, zapravo, botanički vrt?, str. XI-XII U: Knjižica sažetaka sa Simpozija Botanički vrtovi i arboretumi Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, 2011.
33. JURETIĆ, B. (2011c): Sekcija botaničkih vrtova i arboretuma Hrvatskog botaničkog društva, str.11. U:Knjižica sažetaka sa Simpozija Botanički vrtovi i arboretumi Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, 2011.
34. JURIĆ D. (2001): Biokovski botanički vrt Kotišina, upisivanje u Upisnik zaštićenih dijelova prirode, traži se. JUPPB, Ur.br. 322/2001 DJ.
35. JURIĆ D. (2002): Ostvarenje operativnog plana zaštite, očuvanja i korištenja u dijelu koji se odnosi na Biokovski botanički vrt Kotišina. JUPPB, Ur.br:765/2002
36. KOPJAR, S., CAR, A. (2011): Arboretum Opeka – najstariji zaštićeni objekt parkovne arhitekture u Hrvatskoj str. 20–21., U: Knjižica sažetaka sa Simpozija Botanički vrtovi i arboretumi Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, 2011.
37. KOVAČIĆ, S. (2011): O nastanku Tjedna botaničkih vrtova i arboretuma Hrvatske, U: Knjižica sažetaka sa Simpozija Botanički vrtovi i arboretumi Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, 2011. str. V-X
38. KUŠAN, F. (1969): Biljni pokrov Biokova. Prirodoslovna istraživanja JAZU, Zagreb str: 1- 224.
39. MARINOVIĆ-UZELAC A., (1983): Park prirode i spomen područje Biokovo-prostorni plan. Zavod za urbanizam arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, str. 1. i 8.
40. MARTINIĆ, I. (2010): Upravljanje zaštićenim područjima prirode. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, str: 40. – 44.

41. PROTRKA K., SRZIĆ S. (2010): Izvješće o provedbi godišnjeg programa zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja Parka prirode Biokovo za 2009. godinu, JUPPB Ur.br. 287-160/10-KP
42. PROTRKA K. (2011): Izvješće o provedbi godišnjeg programa zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja Parka prirode Biokovo za 2010. godinu, JUPPB Ur.br. 225-164/10-KP
43. PROTRKA K. (2012): Izvješće o provedbi godišnjeg programa zaštite, održavanja, očuvanja, promicanja i korištenja Parka prirode Biokovo za 2011. godinu, JUPPB Ur.br. 144/12
44. POPOVIĆ, Z. (2011): Biokovski botanički vrt Kotišina. str. 51.-52. U: Knjiga sažetaka znanstveno-stručnog skupa „Biokovo na razmeđi milenija: razvoj parka prirode u 21. stoljeću“,
45. RADIĆ, J. (1976): Bilje Biokova. Institut „Planina i more“ – Malakološki muzej, Makarska, SIZ ta kulturu općine Makarska, Grafički zavod Hrvatske, str. 5–9.
46. RADIĆ, J. (Ur.), (1981): Prvi znanstveni skup o prirodi biokovskog područja. Acta Biokovica I-1981, str. 319.
47. RADIĆ, J. (Ur.) (1983): Drugi znanstveni skup o prirodi biokovskog područja. Acta Biokovica II-1983, str. 413-416.
48. RADIĆ, J. (1985): Sinopsis za film „Biokovski botanički vrt Kotišina“, u režiji KNEŽEVIĆ, J., Obrazovni program RTV Zagreb.
49. RADIĆ, N. (1981): Malakološki muzej kroz 20 godina. Acta Biokovica, I-1981, str. 257-260.
50. RADIĆ, N. (1998): Dr. fra Jure Radić: život i djelo: (1920. – 1990.), Knjižnica zbornika „Kačić“, Split – Makarska, 28:112-117, 135-174.
51. REGULA-BEVILACQUA, LJ. (1998): Biokovski botanički vrt Kotišina - vodič. Ekološki glasnik, str. 1-119.
52. SRZIĆ S. (2002): Izvještaj o izvedenim radovima u Biokovskom botaničkom vrtu Kotišina, JUPPB, Ur.br.196/2002.
53. ŠABIĆ V. F. (1983): Elaborat o proglašenju hortikulturnog spomenika – botaničkog vrta, Za: SIZ za kulturu općine Makarska i Savjet botaničkog vrta biokovske flore „Kotišina“- u osnivanju, str:1-6.
54. ŠABIĆ, V. F. (1988): Idejni projekt Biokovskog botaničkog vrta Kotišina, str. 1.-16.

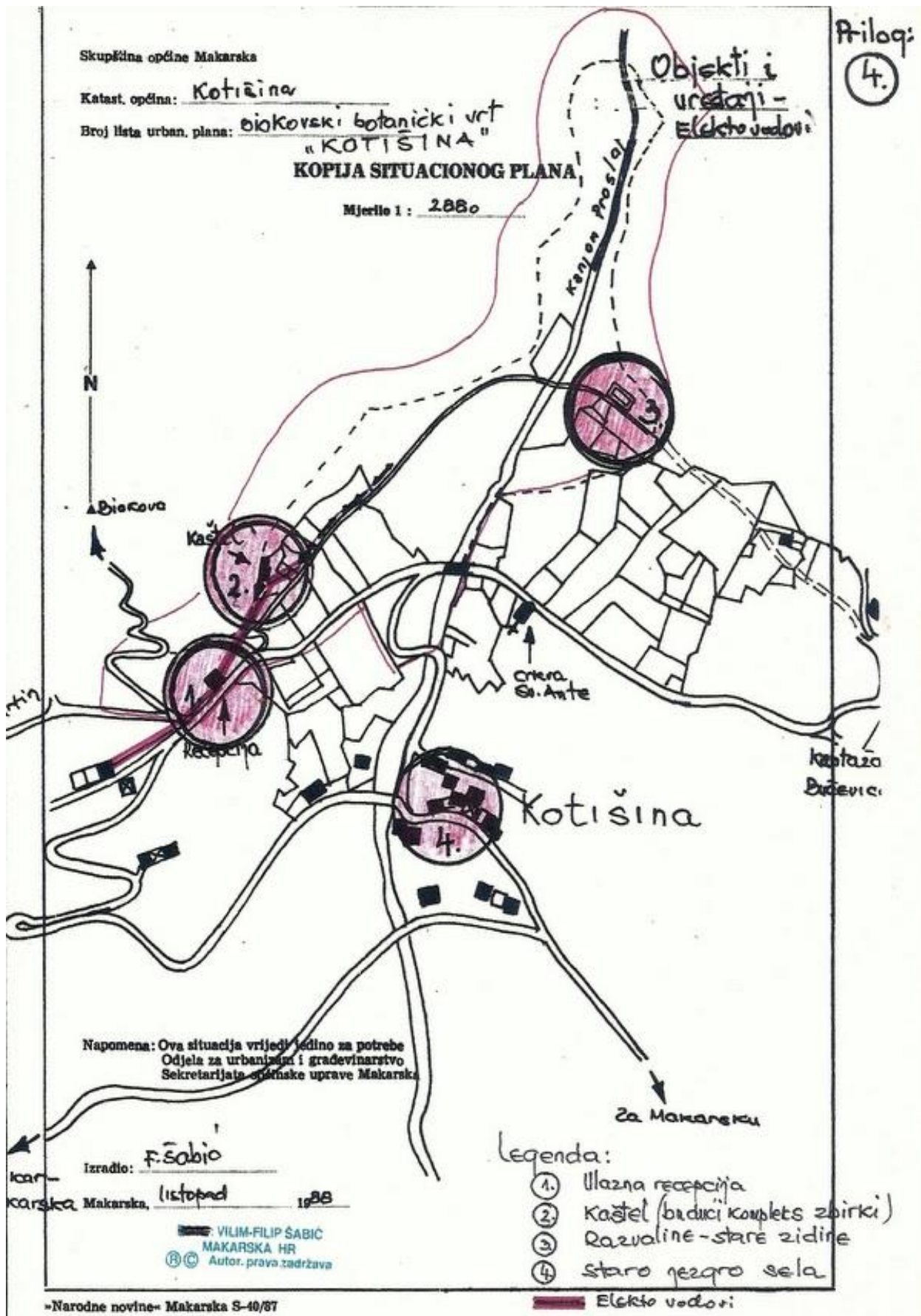
**PRILOZI:**



Prilog 1. Ceste i putovi (ŠABIĆ, 1988).

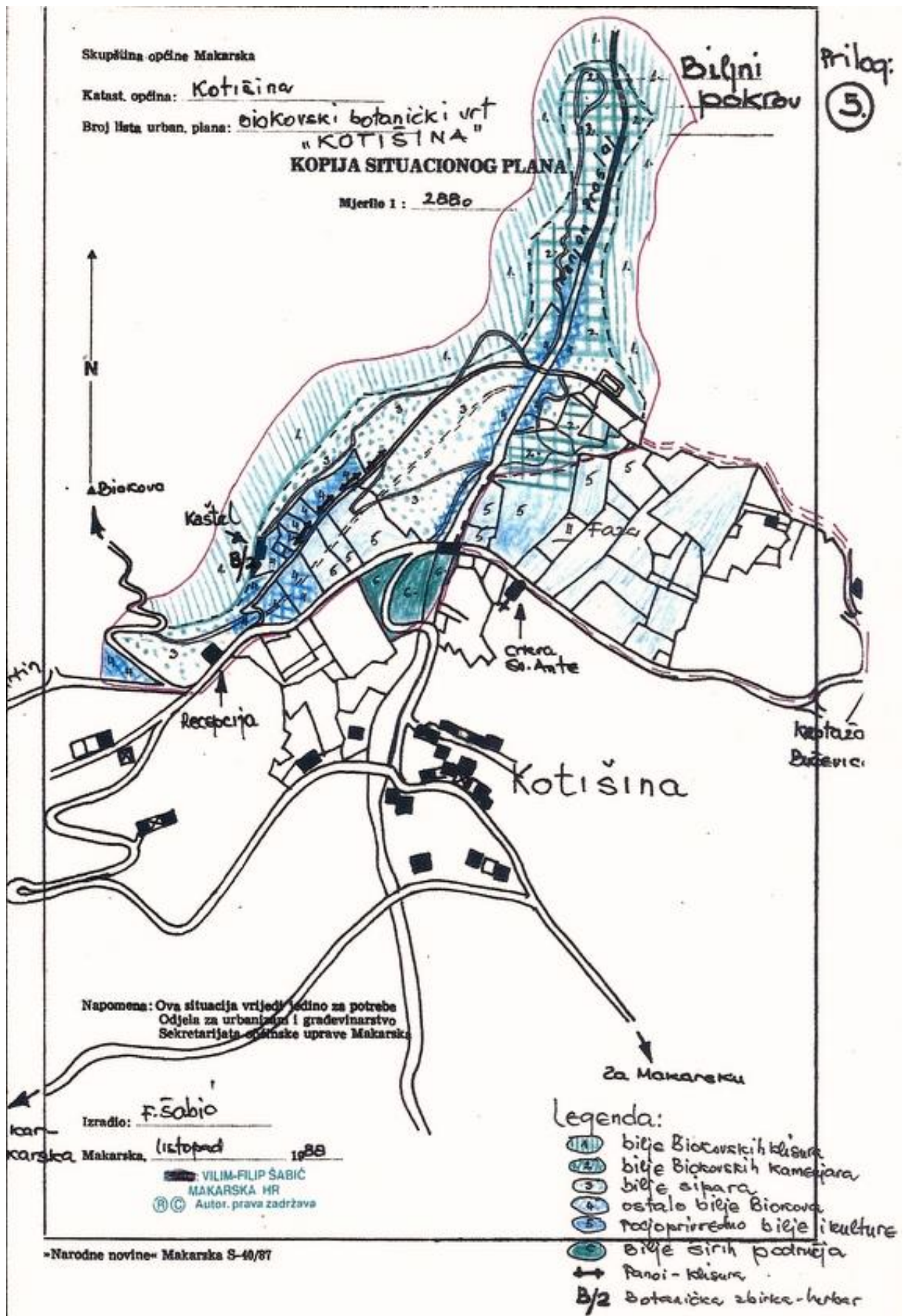


Prilog 2. Snabdijevanje vodom (ŠABIĆ, 1988).

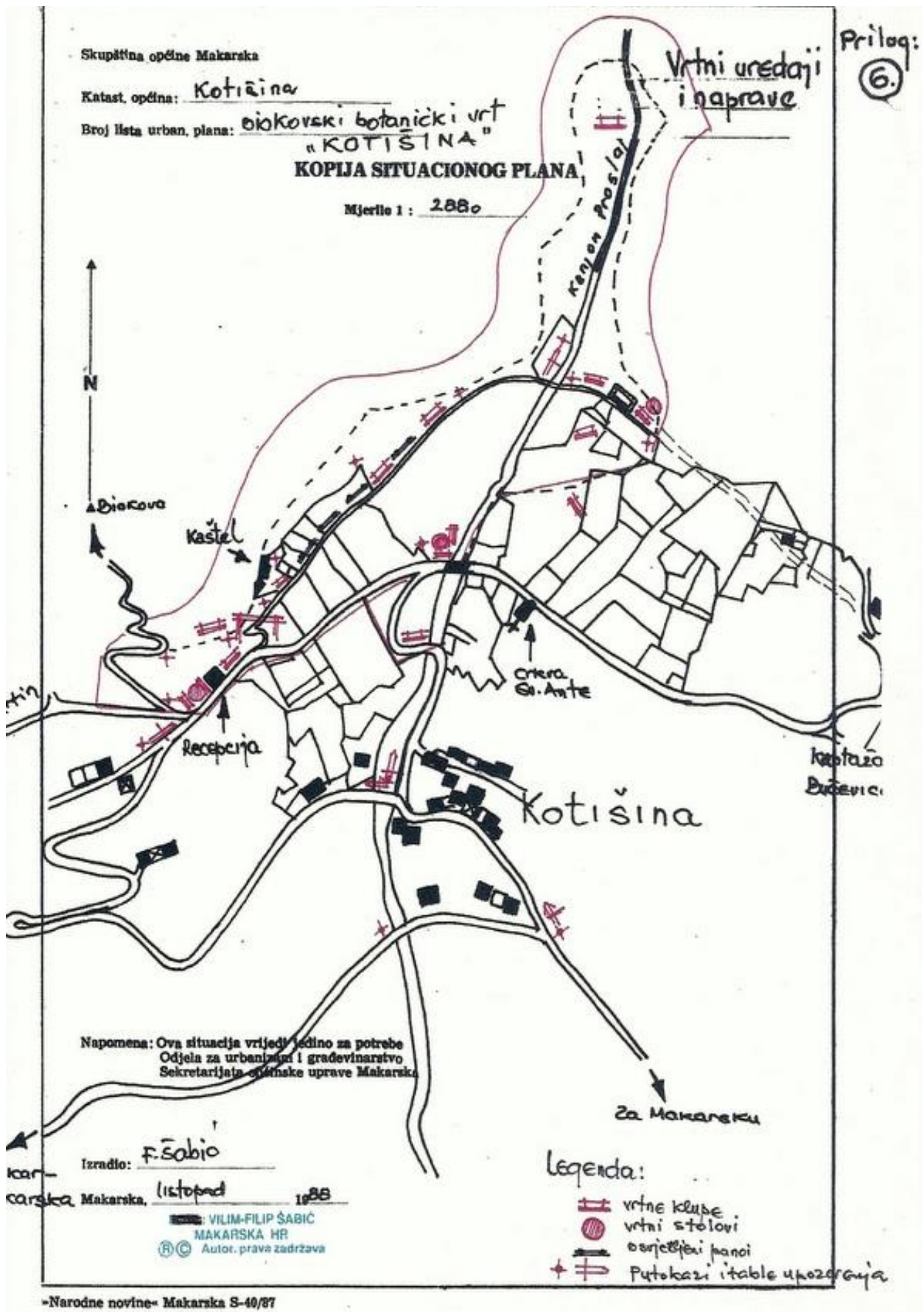


Prilog 3. Objekti i uređaji – elektro vodovi (ŠABIĆ, 1988).





Prilog 4. Biljni pokrov (ŠABIĆ, 1988).



Prilog 5. Vrtni uređaji i naprave (ŠABIĆ, 1988).