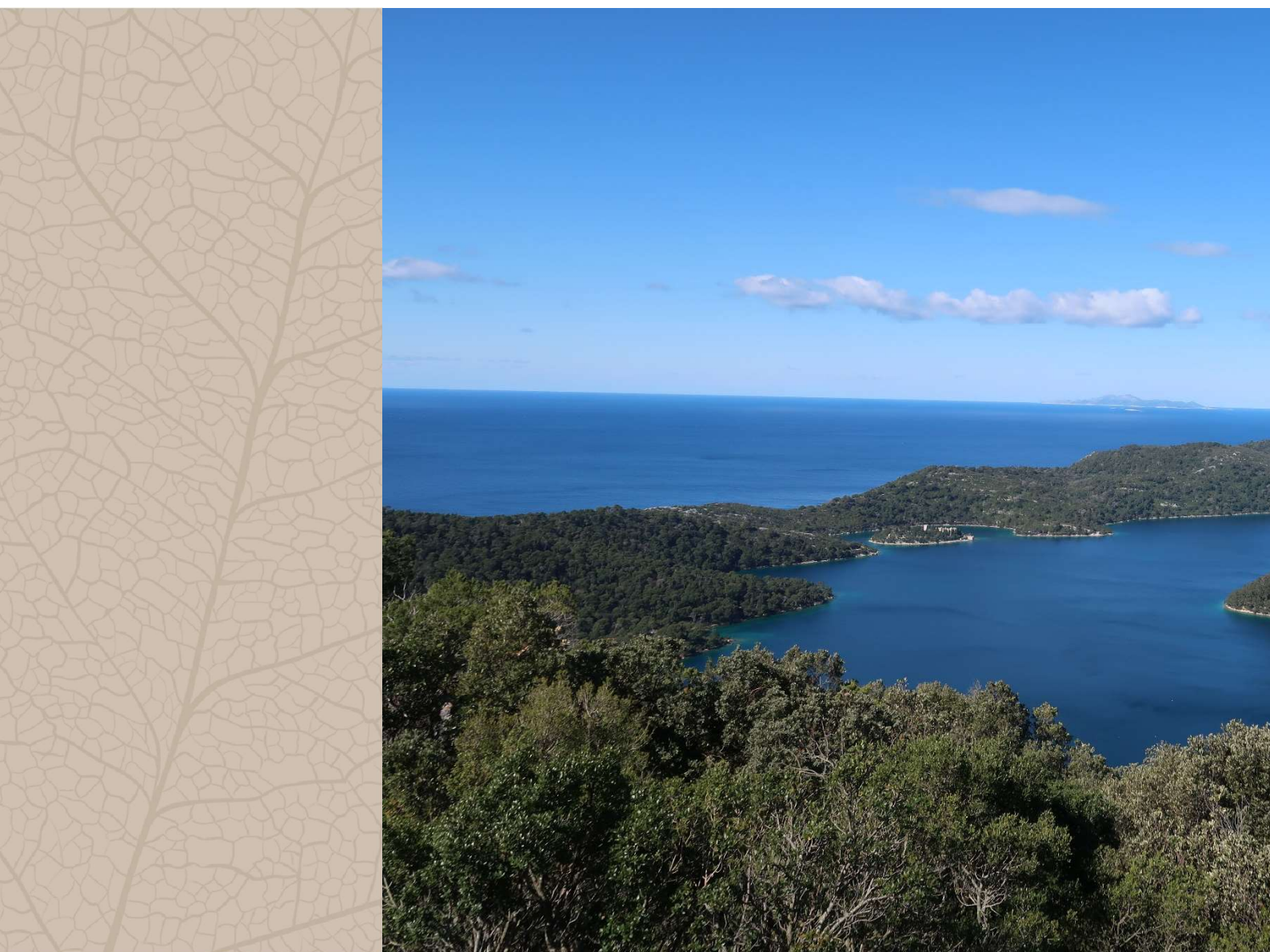




REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



Stručna podloga zaštite prirode za Prostorni plan područja
posebnih obilježja Nacionalnog parka Mljet

Stručna podloga zaštite prirode
za potrebe izrade Prostornog plana područja posebnih obilježja
Nacionalnog parka Mljet

Izradili:

Goran Krivanek
Karla Fabrio Čubrić
Irina Žeger Pleše
Boria Vitas

Suradnja:

Javna ustanova Nacionalni park Mljet

Izrada karata:

Goran Krivanek

Fotografije:

(ako nije drukčije navedeno)

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode

KLASA: 612-07/21-16/294

URBROJ: 517-12-2-2-1-22-3



Zagreb, 22. travanj 2022.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Radnička cesta 80, Zagreb

Način citiranja:

MINGOR ZZOP (2022): Stručna podloga zaštite prirode za Prostorni plan područja posebnih obilježja Nacionalni park Mljet. Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja. Zagreb.

SADRŽAJ

1. Uvod.....	5
2. Opći podaci o Nacionalnom parku Mljet.....	7
2.1. Zaštićena područja	7
2.2. Ekološka mreža Natura 2000.....	11
3. Obilježja Nacionalnog parka Mljet sa stanovišta zaštite prirode.....	14
3.1. Geografski položaj.....	14
3.2. Klimatska obilježja.....	14
3.3. Georaznolikost.....	17
3.3.1. Geološka obilježja.....	17
3.3.2. Geomorfologija	20
3.3.3. Pedološka obilježja	34
3.4. Krajobrazne vrijednosti	35
3.5. Zaštićena kulturno-povijesna baština	41
3.6. Bioraznolikost.....	45
3.6.1. Staništa.....	45
3.6.1.1. Kopneni nešumski stanišni tipovi	47
3.6.1.2. Šumske zajednice, zajednice makija, gariga i šikara	49
3.6.1.3. Morska staništa.....	54
3.6.1.4. Vlažna slatkovodna staništa	59
3.6.2. Značajne svojte i za njih važni lokaliteti.....	62
3.6.2.1. Gljive i lišajevi	62
3.6.2.2. Flora	64
3.6.2.3. Podzemna fauna	66
3.6.2.4. Fauna mrava	67
3.6.2.5. Fauna kornjaša.....	68
3.6.2.6. Fauna leptira i vretenaca	69
3.6.2.7. Fauna vodozemaca i gmazova.....	71
3.6.2.8. Fauna šišmiša	72
3.6.2.9. Fauna ptica	74
3.6.2.10. Morska flora i fauna	76
3.6.2.11. Oprašivači kao dio usluga ekosustava.....	81
3.6.2.12. Strane i invazivne strane vrste.....	83
4. Upravljačka zonacija Nacionalnog parka Mljet	84

4.1. Principi upravljačkog zoniranja zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj	84
4.2. Zonacija za Prostorni plan područja posebnih obilježja Nacionalnog parka Mljet	84
4.3. Opće smjernice za planiranje korištenja, uređenja i zaštite prostora Nacionalnog parka Mljet.....	87
4.4. Zone i podzone	89
4.4.1. I Zona stroge zaštite	89
4.4.1.1. Podzona IA	90
4.4.1.2. Podzona IB	91
4.4.2. II Zona usmjerene zaštite	92
4.4.2.1. Podzona IIA Poljoprivredne površine	93
4.4.2.2. Podzona IIB Vlažna slatkovodna staništa	93
4.4.2.3. Podzona IIC Malo i Veliko jezero sa Solinskim kanalom	94
4.4.2.4. Podzona IID Morski ekosustav	95
4.4.3. III Zona korištenja.....	96
4.4.3.1. Podzona IIIA Naselja i infrastruktura	96
4.4.3.2. Podzona IIIB Sidrišta i privezišta.....	98
5. Literatura	99
6. Prilozi.....	107
6.1. Popis vaskularne flore zabilježene na području NP Mljet.....	107
6.2. Vretenca Nacionalnog parka Mljet.....	127
6.3. Mravi Nacionalnog parka Mljet	129
6.4. Kornjaši Nacionalnog parka Mljet	130
6.5. Leptiri Nacionalnog parka Mljet	134
6.6. Ribe Nacionalnog parka Mljet.....	137
6.7. Vodozemci i gmazovi Nacionalnog parka Mljet.....	141
6.8. Ptice Nacionalnog parka Mljet	143
6.9. Sisavci Nacionalnog parka Mljet.....	149
6.10. Špiljska fauna na području Nacionalnog parka Mljet	152
6.11. Ugroženi i strogo zaštićeni morski organizmi (izuzev riba i sisavaca) Nacionalnog parka Mljet.....	153
6.12. Popis pritisaka i prijetnji na razini biogeografske regije	157
6.13. Popis ciljnih vrsta i staništa Područja očuvanja značajnog za vrste i staništa HR 5000037 Nacionalni park Mljet s nacrtom ciljeva očuvanja i mjera očuvanja	161
6.14. Popis ciljnih vrsta ptica Područja očuvanja značajnog za ptice HR1000037 SZ dio NP Mljet s ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja	165
6.15. Pregledna karta područja Nacionalnog parka Mljet	166

6.16. Karta nešumskih staništa	167
6.17. Ekološka mreža Natura 2000 na području Nacionalnog parka Mljet.....	168
6.18. Karta upravljačke zonacije Nacionalnog parka Mljet	169

Sažetak

Sukladno čl. 137. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019) Ministarstvo izrađuje stručne podloge zaštite prirode za potrebe izrade Prostornog plana područja posebnih obilježja. Stručna podloga zaštite prirode opisuje prirodne vrijednosti (bioraznolikost, georaznolikost, krajobrazna raznolikost) zaštićenog područja, smješta ih u prostor s ciljem njihovog očuvanja prilikom organizacije prostora, načinima korištenja i uređenja odnosno prostornog planiranja te daje smjernice za upravljanje. Budućim planiranjem organizacije prostora, načina korištenja i uređenja te upravljanja područjem Nacionalnog parka Mljet treba omogućiti, osim, očuvanja po potrebi i revitalizaciju ili unapređenje prepoznatih prirodnih vrijednosti u širem kontekstu. Svi zahvati koji će se provoditi prilikom održavanja, prenamjene, planiranja nove namjene i gradnje moraju biti izvedeni u suradnji s nadležnim tijelima i mjerodavnim institucijama zaštite prirode i kulturne baštine te u skladu sa smjernicama i preporukama njihovih tematskih stručnih podloga. Istovremeno, područje za koje se izrađuje Prostorni plan u ovom je slučaju Nacionalni park – područje od državnog značaja, koji je i dio ekološke mreže Natura 2000 te sukladno značaju koji ima zahtijeva dodatno promišljanje prilikom planiranja organizacije i načina korištenja njegovog prostora.

Vrednovanju područja Nacionalnog parka Mljet za potrebe izrade stručne podloge zaštite prirode na temelju koje se izrađuje Prostorni plan područja posebnih obilježja Nacionalnog parka Mljet, prethodilo je prikupljanje i analiza dostupnih recentnih podataka o prirodnim vrijednostima ali i kulturno-povijesnim (arheološkim) vrijednostima i njihovu stanju te potrebama očuvanja u zaštićenom području, a proizašlih najvećim dijelom kao rezultat rada na izradi Plana upravljanja NP Mljet 2017-2026. Analizom u okviru vrednovanja u sklopu ove stručne podloge sagledane su sve sastavnice prirode: bioraznolikost, georaznolikost te krajobrazne vrijednosti područja. U okviru procesa izrade Stručne podloge zaštite prirode za potrebe izrade Prostornog plana Nacionalnog parka Mljet radi dugoročnog očuvanja vrijednosti područja, izrađena je i upravljačka zonacija područja Nacionalnog parka. Prilikom definiranja primjerenih zona uzeti su u obzir i postavljeni ciljevi očuvanja ciljnih vrsta i staništa ekološke mreže Natura 2000, kao i potrebe osiguravanja uvjeta za provođenje odgovarajućih mjera za postizanje tih ciljeva. **Određene upravljačke zone i pripadajuće podzone iz ove podloge ne odnose se na vrijednost područja, već odražavaju potrebe za upravljanjem radi očuvanja pojedinih vrijednosti i usklađivanjem prisutnih i/ili dozvoljenih ljudskih aktivnosti s tim potrebama.**

1. Uvod

Sukladno čl. 130. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019) zaštićenim područjima upravljaju javne ustanove. Nacionalnim parkom Mljet upravlja Javna ustanova Nacionalni park Mljet koja je osnovana na temelju Odluke o osnivanju Javnoga poduzeća Uprava nacionalnoga parka "Mljet" („Narodne novine“, broj 14/1992).

Osnovne djelatnosti Javne ustanove Nacionalnog parka Mljet su: zaštita, održavanje i promicanje nacionalnog parka u cilju njegove zaštite te očuvanja izvornosti prirode, osiguravanje neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivosti korištenja prostora, te nadzor provođenja uvjeta i mjera zaštite prirode, kao i sudjelovanje u prikupljanju podataka u svrhu praćenja stanja očuvanosti prirode (monitoring) sukladno čl. 131. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019).

U zaštićenim područjima se zaštita prirode temelji na planskim dokumentima: prostornom planu i planu upravljanja. Prostorni plan područja posebnih obilježja je strateški dokument kojim se uređuje organizacija prostora, način korištenja, uređenja i zaštite prostora u nacionalnom parku, a temelji se na stručnoj podlozi koju izrađuje Ministarstvo, sukladno čl. 137. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019). Prostorni plan nacionalnog parka donosi Hrvatski sabor.

Na temelju članka 86. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/2013, 65/2017, 114/2018, 39/2019 i 98/2019) ministar graditeljstva i prostornoga uređenja donio je Odluku o izradi prostornog plana Nacionalnog parka Mljet („Narodne novine“, broj 113/2019). Pravna osnova za izradu i donošenje Prostornog plana Nacionalnog parka Mljet temelji se na odredbama članka 68. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/2013, 65/2017, 114/2018, 39/2019 i 98/2019) u kojem je određena obveza donošenja prostornog plana područja posebnih obilježja za područje nacionalnog parka.

Zbog činjenice da je od donošenja Prostornog plana Nacionalnog parka Mljet (2001. godine) prošlo 20 godina, da je do danas provedeno niz istraživanja i utvrđena potreba njegova usklađenja sa zakonskom regulativom i pravnom stečevinom EU te na temelju izrađenog Elaborata stručno analitičkih poslova u sklopu pripremnih radova za izradu Izmjena i dopuna Prostornog plana Nacionalnog parka Mljet, utvrđena je potreba izrade novog prostornog plana, a ne izmjena i dopuna donesenog.

S obzirom na neupitne vrijednosti i značaj Nacionalnog parka Mljet (u daljnjem tekstu: Park) za identitet hrvatskog prostora i svijest o rastućem interesu za njegovo posjećivanje i korištenje, ocjenjuje se da će donošenje Prostornog plana Nacionalnog parka Mljet (u daljnjem tekstu: Plan) osigurati preduvjete za očuvanje vrijednosti i održivo korištenje prostora Parka. Planom će biti obuhvaćeno ukupno područje Parka sukladno Zakonu o proglašenju zapadnog dijela otoka Mljeta nacionalnim parkom („Narodne novine“, broj 49/1960) i Zakonu o izmjenama

Zakona o proglašenju zapadnog dijela otoka Mljeta nacionalnim parkom („Narodne novine“, broj 13/1997). Park je proglašen 1960. godine na temelju Zakona o proglašenju zapadnog dijela otoka Mljeta nacionalnim parkom („Narodne novine“, broj 49/1960.). 1997. godine, („Narodne novine“, broj 13/1997.) granica se proširila na morski pojas. Prema aktu o proglašenju („Narodne novine“, broj 13/1997.) ukupna površina Parka iznosi 5375 ha, međutim ista je korigirana prema očitavanju površine uz pomoć GIS tehnologija na Biportalu te ona iznosi 5287,53 ha. (<http://www.biportal.hr/gis/>).

2. Opći podaci o Nacionalnom parku Mljet

Naziv područja:	Nacionalni park Mljet
Kategorija zaštite:	Nacionalni park
Proglašenje:	Zakon o proglašenju zapadnog dijela otoka Mljeta nacionalnim parkom („Narodne novine“, broj 49/1960) Rješenje o upisu, 12.06.1961. Zakon o izmjenama Zakona o proglašenju zapadnog dijela otoka Mljeta nacionalnim parkom („Narodne novine“, broj 13/1997)
IUCN kategorija upravljanja:	II
Županija:	Dubrovačko-neretvanska županija
Općina/Grad:	Mljet
Katastarske općine:	Govedari, Blato (vrlo mali jugoistočni dio NP Mljet)
Površina Nacionalnog parka Mljet: (Izvor: http://www.bioportal.hr/gis/)	5287,53 ha
Upravljanje:	Javna ustanova Nacionalni park Mljet

2.1. Zaštićena područja

Nacionalni Park Mljet

Nacionalni park Mljet jedan je od osam nacionalnih parkova u Republici Hrvatskoj. Obuhvaća sjeverozapadni dio otoka, Veliko i Malo jezero i uvalu Soline te morski pojas širine 500 m od najizbočenijih rtova otoka Mljeta i pripadajućih otočića. Proglašen je zaštićenim 1960 g. Zakonom o proglašenju zapadnog dijela otoka Mljeta nacionalnim parkom („Narodne novine“, broj 49/1960), a njegove sadašnje granice definirane su Zakonom o izmjenama Zakona o proglašenju zapadnog dijela otoka Mljeta nacionalnim parkom („Narodne novine“, broj 13/1997). U Upisniku zaštićenih područja upisan je pod registarskim brojem 49.

Karakteriziraju ga specifična obalna razvedenost i bujno mediteransko raslinje. Dizanjem morske razine nakon otapanja leda u dvije kraške depresije prodrlo je more i tako su nastala mljetska jezera: Veliko i Malo jezero. Zbog vrlo blage mediteranske klime i sastava tla, na Mljetu je razvijena vegetacija u kojoj dominira šumsko drveće. Sukladno tome pojavljuju se

šumske zajednice **hrasta crnike** (eumeditranska vegetacijska zona – lokaliteti Valakija, Planjak, Kneže polje, Ivanje polje) i **alepskoga bora** (šumski kompleksi uz Veliko i Malo jezero, selo Govedari i uvalu Pomena) te pripadajući degradacijski stadiji: **makije, garizi i kamenjare** (stenomeditranska vegetacijska zona). Veći dio Nacionalnog parka Mljet obrastao je makijom – degradiranom mediteranskom šumom, sastavljenom od velikog broja zimzelenih vrsta, koja je proistekla iz procesa degradacije šuma hrasta crnike. Najveće površine zauzima na sjevernim padinama prema obali i u zapadnom dijelu Nacionalnog parka. Specifična ekološka sredina čija je glavna karakteristika izoliranost i mala površina otočnog ambijenta, te šumovitost i slaba napučenost, omogućuje razvitak brojnih životinjskih vrsta. U ovoj zanimljivoj prirodnoj baštini nalaze se i dva značajna spomenika kulturne baštine: ostaci kasnoantikne palače u naselju Polače i kompleks nekadašnjega benediktinskog samostana iz XII. st. na otočiću u Velikom jezeru.

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019) čl. 111. st. 1. točka 1. zaštićena područja razvrstana su u kategorije, a kategorija nacionalni park opisana je u čl. 113.

Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019)

Članak 113.

(1) Nacionalni park je prostrano, pretežno neizmijenjeno područje kopna i/ili mora iznimnih i višestrukih prirodnih vrijednosti koje obuhvaća jedan ili više sačuvanih ili neznatno izmijenjenih ekosustava, a prvenstveno je namijenjen očuvanju izvornih prirodnih i krajobraznih vrijednosti.

(2) Nacionalni park ima i znanstvenu, kulturnu, odgojno-obrazovnu te rekreativnu namjenu.

(3) U nacionalnom parku su dopušteni zahvati i djelatnosti kojima se ne ugrožava izvornost prirode.

(4) U nacionalnom parku je zabranjena gospodarska uporaba prirodnih dobara.

(5) Iznimno od stavka 4. ovoga članka, može se dopustiti obavljanje ugostiteljsko-turističkih i rekreacijskih djelatnosti koje su u ulozi posjećivanja te obavljanje drugih djelatnosti sukladno pravilniku iz članka 142. ovoga Zakona.

Unutar granica Nacionalnog parka Mljet nalazi se područje Posebnog rezervata šumske vegetacije Velika dolina na Mljetu zaštićeno temeljem članka 114. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019).

Posebni rezervat šumske vegetacije Velika dolina na Mljetu



Slika 1. Posebni rezervat šumske vegetacije Velika Dolina na Mljetu, Mješovita šuma i makija crnike s crnim jasenom (As. *Fraxino orni-Quercetum ilicis* Horvatić (1956) 1958)

Šumovitost Nacionalnog parka Mljet jedna je od njegovih najvažnijih krajobraznih vrijednosti. Njegova kopnena površina gotovo je u potpunosti prekrivena gustim šumama alepskog bora i hrasta crnike. Međutim posebnu vrijednost ima područje Posebnog rezervata šumske vegetacije Velika Dolina u kojem nalazimo zajednicu hrasta crnike i crnog jasena, koja je u prošlosti dominirala mediteranskim prašumama, a na ovom području je iznimno očuvana. Kako na području Nacionalnog parka Mljet danas nema sastojina hrasta crnike iz sjemena, već je riječ o panjačama, upravo je najočuvanija ona na predjelima Velika dolina i Valakija. Predio Velike doline je 1965. g. Rješenjem br. 140/7-1965. Zavoda za zaštitu prirode zaštićen u kategoriji posebnog rezervata šumske vegetacije jer je zbog svojih sačuvanih odlika netaknute prirode primjer izuzetne vrijednosti mljetskih šuma.

Radi očuvanja stanja šumskog ekosustava područja posebnog

rezervata potrebno je vršiti njegovo redovito praćenje i prikupljanje podataka kako bi se na temelju znanstvenih spoznaja osiguralo nesmetano odvijanje ekoloških procesa. Isto tako potrebno je voditi brigu o protupožarnoj zaštiti kao osnovnoj preventivnoj aktivnosti za očuvanje vrijednih šumskih staništa na području Nacionalnog parka Mljet (Javna ustanova Nacionalni park Mljet, 2017). Područje Posebnog rezervata šumske vegetacije Velika dolina na Mljetu dio je područja ekološke mreže HR5000037 Nacionalni park Mljet.

2.2. Ekološka mreža Natura 2000

Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/2019), utvrđena je ekološka mreža Republike Hrvatske koja se ujedno smatra i područjima Natura 2000.

Ekološka mreža Natura 2000 je koherentna europska ekološka mreža sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju, a omogućava očuvanje ili, kad je to potrebno, povrat u povoljno stanje očuvanja određenih prirodnih stanišnih tipova i staništa vrsta u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti. Temelji se na EU direktivama, a područja se biraju na osnovi propisanih stručnih kriterija. Kod upravljanja područjima ekološke mreže u obzir se uzimaju interesi i dobrobit ljudi koji u njima žive.

Ekološka mreža se sastoji od područja očuvanja značajnih za ptice (POP) za koje se utvrđuju ciljne vrste ptica, te područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) za koje se utvrđuju ciljni stanišni tipovi i ciljne vrste biljaka i životinja (osim ptica). Isti prostor može biti proglašen u jednoj ili obje kategorije područja ekološke mreže. Područja ekološke mreže, ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi u pojedinim područjima te nadležnost javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže propisani su Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19).

Za svako se područje ekološke mreže propisuju ciljevi i mjere očuvanja za ciljne vrste i ciljne stanišne tipove. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 25/2020 i 38/2020) propisuje ciljeve i mjere očuvanja za područja očuvanja značajna za ptice. U izradi je pravilnik kojim će se definirati ciljevi i mjere očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova za područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove. Propisane mjere očuvanja provode se u okviru planskih dokumenata gospodarenja prirodnim dobrima, dokumenata prostornog uređenja, planova upravljanja zaštićenim područjem i/ili područjem ekološke mreže, planova upravljanja strogo zaštićenim vrstama te kod provedbe zahvata i/ili aktivnosti koji bi mogli utjecati na ciljeve njihova očuvanja. Očuvanje područja ekološke mreže osigurava se i kroz postupak Ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu svih planova, programa i zahvata koji mogu imati značajan utjecaj na područje ekološke mreže (OPEM).

Popis područja Ekološke mreže koja se sukladno Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/2019) nalaze unutar granica Nacionalnog parka Mljet nalazi se u Tablici 1., a popis ciljnih vrsta Područja očuvanja značajnih za ptice POP u Tablici 2. te popis ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove POVS u Tablici 3.

Tablica 1. Područja ekološke mreže RH na području Nacionalnog parka Mljet

PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE RH (NATURA 2000 PODRUČJA)			
R.br.		Naziv područja	Oznaka
1.	Područja očuvanja značajna za ptice (POP)	SZ dio NP Mljet	HR1000037
15.	Područja očuvanja značajna za vrste i stanište tipove (POVS)	Nacionalni park Mljet	HR5000037

Tablica 2. Ciljne vrste Područja očuvanja značajnih za ptice POP

EKOLOŠKA MREŽA RH (EU EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000)							
Područja očuvanja značajna za ptice - POP							
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu*	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica)		
HR1000037	SZ dio NP Mljet	1	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G		
		1	<i>Larus audouinii</i>	sredozemni galeb	G		
		1	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	morski vranac	G		
*Kategorija za ciljnu vrstu: 1 = međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive o pticama (Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenoga 2009. o očuvanju divljih ptica (kodificirana verzija) (SL L 20, 26.1.2010.)) 2 = redovite migratorne vrste za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 2. . Direktive o pticama (Direktiva 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 30. studenoga 2009. o očuvanju divljih ptica (kodificirana verzija) (SL L 20, 26.1.2010.))							

Tablica 3. Ciljne vrste i ciljni stanišni tipovi Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove POVS

EKOLOŠKA MREŽA RH (EU EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000)				
Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS				
HR5000037**	Nacionalni park Mljet	1	kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>
		1	jelenak	<i>Lucanus cervus</i>
		1	Termo-mediteranske (stenomediteranske) grmolike formacije s <i>Euphorbia dendroides</i>	5330
		1	Mediteranske šume endemičnih borova	9540
		1	Obalne lagune	1150*
		1	Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330
		1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310

EKOLOŠKA MREŽA RH (EU EKOLOŠKA MREŽA NATURA 2000)

Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS

		1	Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>)	1120*
		1	Velike plitke uvale i zaljevi	1160
		1	Grebeni	1170
		1	Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium</i> spp.	1240
		1	Mediteranske povremene lokve	3170*
		1	Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus</i> spp.	5210
		1	Eumediteranski travnjaci <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220*
		1	Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom	8210
		1	Šume divlje masline i rogača (<i>Olea</i> i <i>Ceratonion</i>)	9320
		1	Vazdazelene šume česmine (<i>Quercus ilex</i>)	9340

*Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip:

1 = međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive o staništima (Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (SL L 206, 22.7.1992.))

3. Obilježja Nacionalnog parka Mljet sa stanovišta zaštite prirode

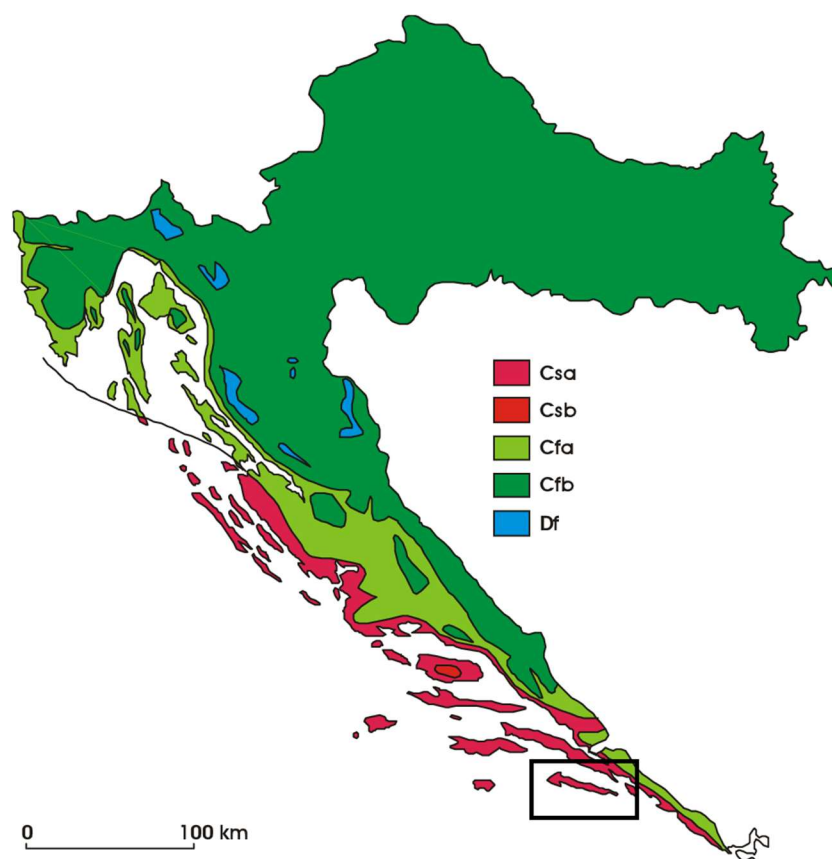
3.1. Geografski položaj

Otok Mljet najjužniji je i najistočniji od svih većih jadranskih otoka. Pripada južnodalmatinskoj otočnoj skupini i području Vanjskih Dinarida. Pravac pružanja Otoka Mljeta je zapad sjeverozapad – istok sjeveroistok te predstavlja prijelaz između tipičnog dinarskog pravca pružanja sjeverozapad - jugoistok i „hvarskog“ pravca pružanja zapad - istok. Paralelan je s pružanjem poluotoka Pelješca od kojeg je odvojen Mljetskim kanalom širine 8 km. Površina otoka iznosi 100,4 km² što ga smješta u skupinu velikih jadranskih otoka (Stražičić, 1970). Otok je izrazito izduženog oblika. Dužina otoka u zračnoj liniji između rtova Goli i Gruj iznosi 37 km, a prosječna širina je oko 3 km. (Cvitković i sur., 2011).

U posljednjem postglacijalnom razdoblju došlo je do potapanja krških depresija koje su dovele do velike razvedenosti i raščlanjenosti područja današnjih Jezera i luke Polače. Nacionalni park Mljet obuhvaća sjeverozapadni dio otoka do udoline Ivanje polje. Zauzima trećinu njegove ukupne površine odnosno 52,87 km² kopna i okolnog mora. To je ujedno najrazvedeniji i najniži dio otoka s brojnim rtovima, uvalama, otočićima i hridima, s najvišim vrhom Velikim Planjkom (392 mnv). U sastav Parka ulaze brojni otoci i otočići, a od većih su: Pomeštak, Glavat, Moračnik i Kobrava. Unutar Parka nalaze se i dva zaljeva, odnosno jezera: Veliko jezero (1,45 km²) i Malo jezero (0,24 km²) koji su preko Solinskog kanala povezani s otvorenim morem (JU NP Mljet, 2017).

3.2. Klimatska obilježja

Pružanje otoka Mljeta od jugoistoka (SE) prema sjeverozapadu (NW) te njegov pučinski smještaj i otvorenost jugozapadne obale otvorenom moru uz reljef samoga otoka gotovo u potpunosti određuju njegove klimatske odlike. Prema Köppenovoj klasifikaciji klime otok Mljet pripada zoni izrazite sredozemne klime koja ima oznaku Csa (Slika 3.). Ovaj tip klime nazivamo još i klimom masline čija su obilježja duga, suha i vruća ljeta s velikim brojem vedrih dana, te kratkim i blagim zimama s obiljem kiše.



Slika 3. Položaj Nacionalnog parka Mljet u sklopu Köppenove podjele klima (izvor: Šegota i Filipčić, 2003)

Srednja višegodišnja temperatura zraka iznosi $16,7^{\circ}\text{C}$ i spada u najtoplija područja u Hrvatskoj. Hod srednjih mjesečnih vrijednosti temperature zraka ukazuje na veliki toplinski utjecaj mora. Proljeće je svježije (hladno more) od relativno tople jeseni. Najniže srednje mjesečne vrijednosti su za siječanj i veljaču ($8,8^{\circ}\text{C}$), a najviše za srpanj ($26,0^{\circ}\text{C}$) i kolovoz ($25,8^{\circ}\text{C}$). Međutim u pojedinim godinama najniža vrijednost je moguća za prosinac i iznimno rijetko za ožujak, dok su maksimalne vrijednosti tijekom dva središnja ljetna mjeseca u srpnju ili u kolovozu. Minimalne dnevne vrijednosti temperature zraka spuštaju se ispod 0°C tijekom siječnja, veljače, ožujka i prosinca. Apsolutni minimum zabilježen je 9. ožujka 1987. i iznosi $-5,2^{\circ}\text{C}$. Maksimalne dnevne vrijednosti tijekom ljetnih mjeseci su iznimno visoke s apsolutnim maksimumom od $40,4^{\circ}\text{C}$ zabilježenog 3. kolovoza 1998. g.

Duž otoka dobro su raspoređene kišomjerne postaje te se vidi smanjenje godišnje količine oborina od jugoistoka prema sjeverozapadu što je prvenstveno razlog sve manje upliv orografije kopna, a sve veći utjecaj etezijskog strujanja prema otvorenom moru. Srednja višegodišnja količina oborine najveća je na postaji Maranovići 1021 mm (izvan NP Mljet), zatim u Babinom Polju 976 mm te u Govedarima 815 mm. Smanjenje se nastavlja prema sjeverozapadu, svjetionik Glavat 673 mm i Lastovo 643 mm. Zanimljivo da otok Mljet prima veće količine oborine nego područje srednjodalmatinskih otoka. Veća količina oborine na Mljetu uglavnom

je posljedica relativno bliskog kopna i ciklona koje prolaze južnim Jadranom i Jonskim morem te donose kišu Mljetu (Španjol i sur., 2016).

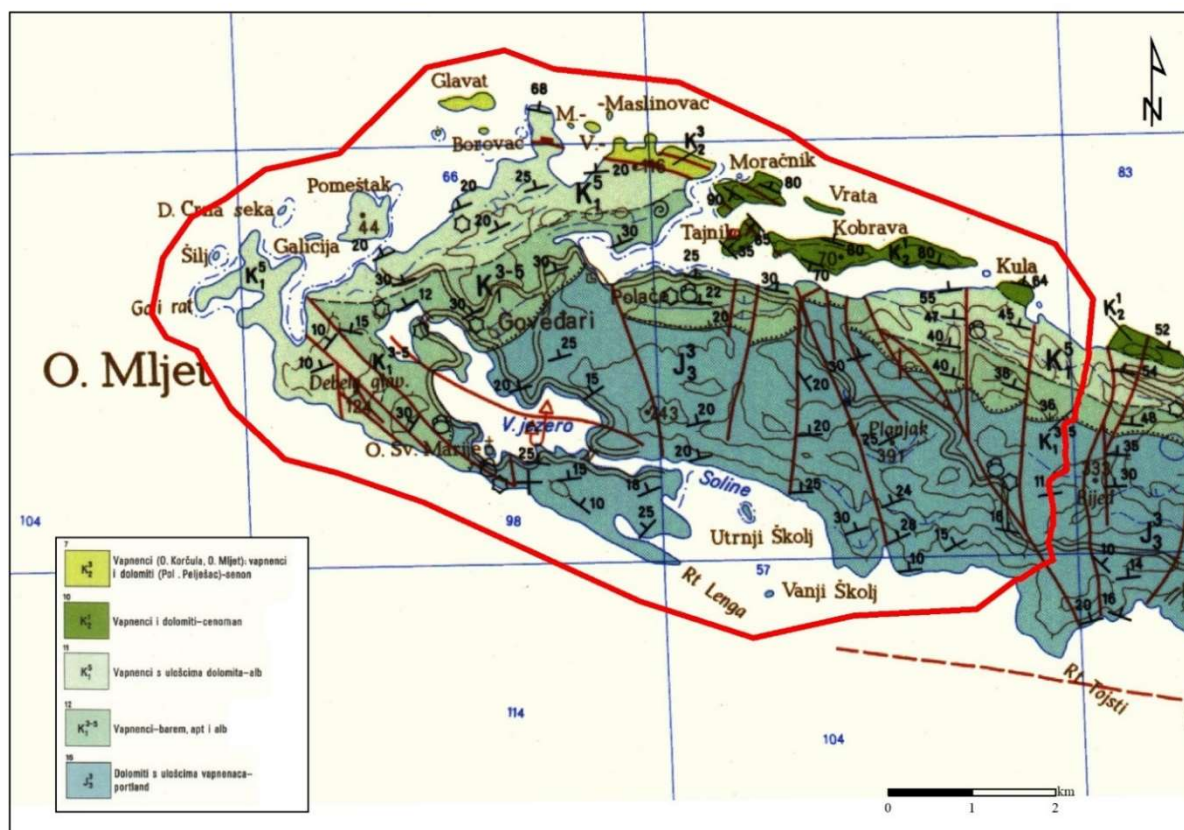
Snijeg na otoku Mljetu je rijetkost i zadržava se na tlu približno jednom u deset godina. Apsolutna maksimalna visina snijega za otok Mljet od 30 cm zabilježena je u Maranovićima 12. ožujka 1956. g. U Babinom Polju maksimalna visina snijega je 18 cm zabilježena 19. veljače 2009. g. , a u Govedarima 14 cm od 17. siječnja 1963. g. Kao i na ostalom dijelu Jadrana i ovdje su glavni vjetrovi jugo (SE) i bura (NE) te još tramontana (N). Jugo je topao vjetar koji donosi vlažno, oblačno i kišno vrijeme. Iznimno jak vjetar od čak 12 Bf javlja se tijekom zime, proljeća i jeseni. Smjer tako jakog vjetra je E, ESE, SE i S pri kojem se stvaraju i veliki valovi mora pa je jugozapadna strana otoka izložena udarima valova i vjetra. Utjecaj vjetra vidljiv je po nagnutosti bilja (borova i makije) koje je povijeno do tla i tvori guste isprepletene zajednice (Španjol i sur., 2016).

U suhim i vrućim ljetnim danima javlja se maestral (NW) i pokazatelj je stabilnog ljetnog vremena s vedrim nebom i dugotrajnom insolacijom. Srednja višegodišnja relativna vlaga zraka u Govedarima je 71%, a tijekom godine se neznatno mijenja. I po tome se vidi da područje Mljeta ne oskudijeva u vlazi što je još jedan preduvjet bujnoj vegetaciji otoka (Španjol i sur., 2016).

3.3. Georaznolikost

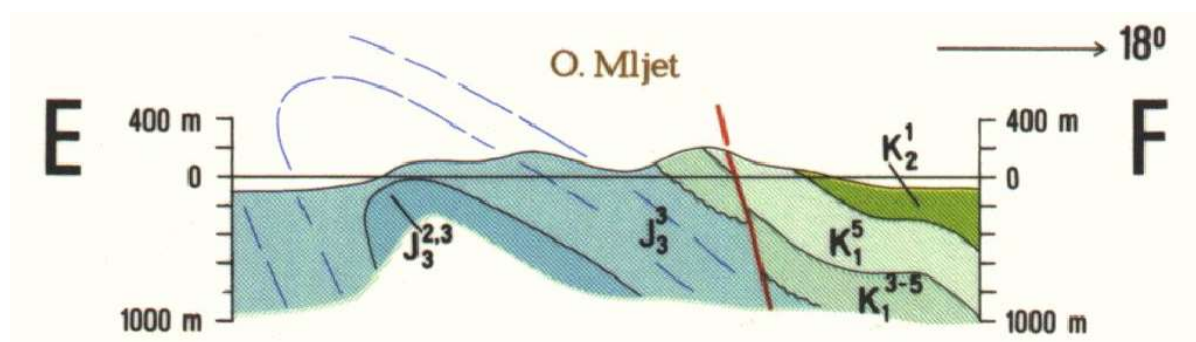
3.3.1. Geološka obilježja

Područje Nacionalnog parka Mljet odlikuje jednostavna geološka građa te reljefni oblici koji su rezultat djelovanja unutarnjih i vanjskih sila na karbonatnu geološku podlogu (Sremac, 2010). Izgrađuju ga karbonatne stijene (vapnenci i dolomiti) jurske i kredne starosti nastale na Jadranskoj karbonatnoj platformi u razdoblju između 150 milijuna godina i 80 milijuna godina prije današnjice (Slika 4.). Jadranska je platforma tijekom paleozojske ere bila dio Afrike



Pomicanje Afričke ploče prema sjeveru dovelo je do izdizanja velikih planinskih lanaca, od Alpa i Dinarida, sve do Himalaja. Tako je prije 40-tak milijuna godina prestala postojati Jadranska karbonatna platforma (kolijevka naših Krških Dinarida). Tijekom kvartara, u vrijeme velike oledbe, morska se razina snizila te je sjeverni dio Jadrana presušio. U to je vrijeme duž naše obale i otoka nastao niz špilja i jama, ali i riječne (fluvijalne) i riječno-ledenjačke (fluvioglacijalne) taložine, od kojih se neke može vidjeti i u Nacionalnom parku Mljet (Sremac, 2010).

Cijeli otok predstavlja boranu strukturu čija se os pruža paralelno obali, a ispresijecan je rasjedima (crvene linije na geološkoj karti), među kojima su najbrojniji oni okomiti na pružanje otoka (Sremac, 2010) (Slika 5.). Mljet je rasjedom uzdignuto sjeveroistočno krilo jedne veće antiklinale čije se rasjednuto tjeme pruža podmorjem s vanjske strane otoka, pri čemu je blok naslaga koje izgrađuju Mljet nagnut prema jugozapadu i tako “navučen” na mlađe naslage (Gušić i Sondi, 1997).



Slika 5. Presjek kroz geološku građu otoka Mljeta (izvor: Korolija i sur., 1968)

Područje parka građeno je od **mezozojskih karbonatnih naslaga**. Najstarije naslage nalazimo južno od Polače. One predstavljaju **gornjojurske dolomite s ulošcima vapnenaca - J₃³ (portland)**. To su dobro uslojeni vapnenci izgrađeni od litificiranog vapnenačkog mulja (mikrita). Debljina otkrivenog dijela opisanih gornjomalmskih vapnenaca je oko 150 metara. Izgrađuju uzak pojas uz strmu vanjski (jugozapadnu) obalu otoka. Sadrže fosilne ostatke vapnenačkih algi i nekih drugih mikroorganizama. Taloženi su u plitkom, mirnom, lagunarnom okolišu na karbonatnoj platformi (Sremac, 2010).

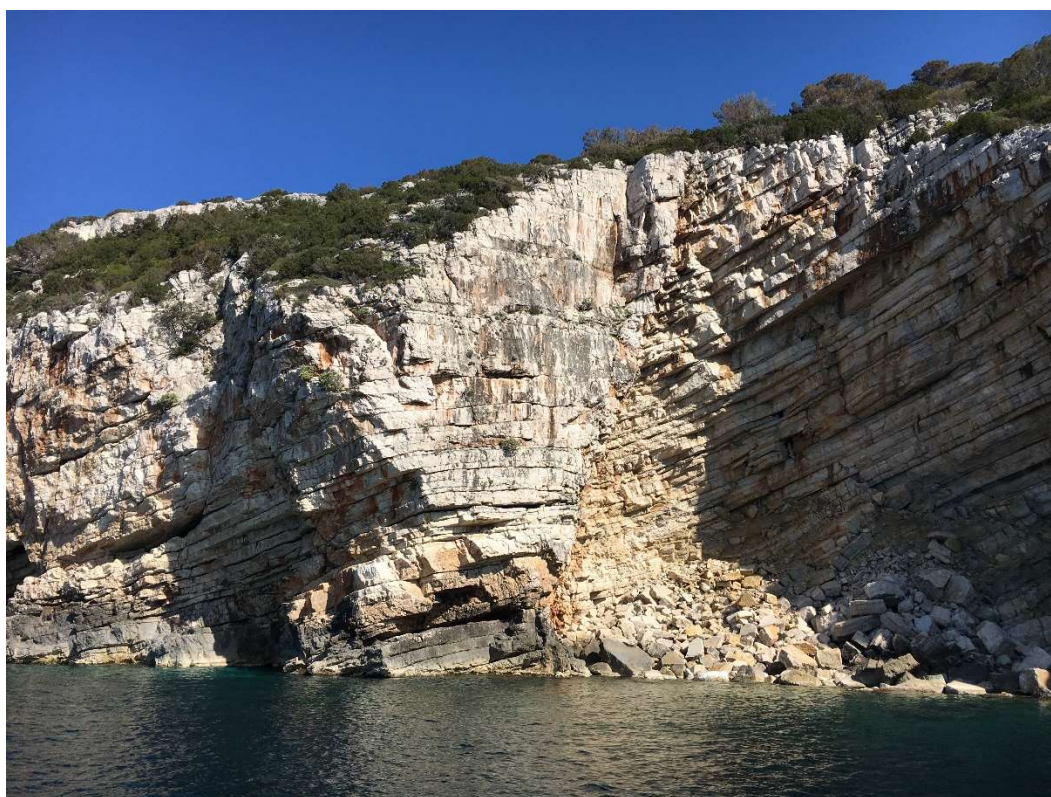
Donjokredne naslage (K₁³⁻⁵) zastupljene su vapnencima starosti barem-apt i vapnencima s ulošcima dolomita albske starosti i nalazimo ih na zapadnom i središnjem dijelu parka (Korolija i sur., 1968). **Vapnenci baremske starosti** karakterizirani su kao uslojeni vapnenci s izraženim ciklusima oplicavanja i tragovima povremenog izranjavanja. Od fosila značajni su nalazi kršja vapnenačkih algi, foranimifere, puževi i ostrakodi (Sremac, 2010). **Vapnenci aptske starosti** pripadaju mehanički taloženim vapnencima, kalcilitutima, grumuloznim vapnencima, kalkarenitima i kalciruditima koji sadrže brojne fosile (kršje krupnih školjkaša, vapnenačke

alge, bentosne foraminifere. Taloženi su u plićacima s povišenom energijom vode, a dijelom i na prijelazu u zaštićenije lagune (Sremac, 2010).

Vapnenci s ulošcima dolomita albske starosti (K_1^5) kontinuirano sedimentiraju na vapnence baremske i albske starosti. Karakterizira ih tanja slojevitost i pločasti vapnenci koji se sastoje od nepravilne izmjene muljastih i zrnatih varijeteta. Muljni proslojci taloženi su u mirnim plićacima dok su zrnati indikator pokretljivije vode. U ovim slojevima mogu se naći fosili foraminifera, puževa, i školjkaša i rjeđe vapnenačkih alga (Sremac, 2010).

Gornjokredne naslage stratigrafskog raspona od cenomana do senona nalazimo uz sam rub sjevernog dijela parka. **Vapnenci i dolomiti cenomanske starosti (K_2^1)** ulaze u sastav sjevernog krila Mljetske antiklinale (Korolija i sur., 1968). Karakteriziraju ih laminirani i dobro uslojeni vapnenci taloženi u plitkom, zaštićenom okolišu karbonatne platforme. Laminirani horizonti nastali su djelovanjem cijanobakterija, dok se u deblje uslojenim stijenama nađu foraminifere, peloidi, intraklastiti i fragmenti rudisnih školjkaša (Sremac, 2010).

Vapnenci senona izgrađuju gornji, sjeverni rub parka i uglavnom su potopljeni morem. Strukturno se javljaju, kao najmlađi član krede u sjevernom krilu Mljetske antiklinale. Ovi vapnenci taloženi su u plitkim područjima karbonatne platforme s ograničenom cirkulacijom vode, ali uz djelovanje povremenih jakih oluja koje su donosile kršje rudista u mirniji okoliš (Sremac, 2010).



Slika 6. Dobro uslojeni vapnenci donje krede

3.3.2. Geomorfologija

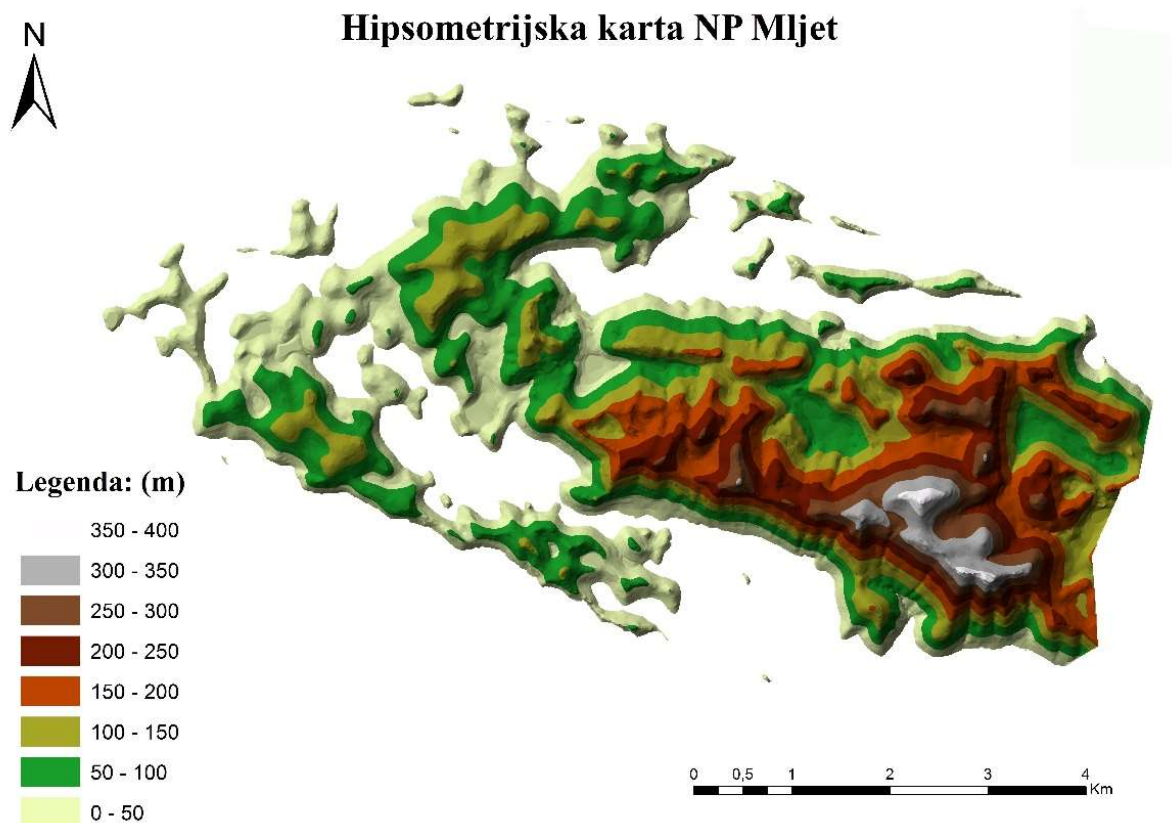
Prema geomorfološkoj regionalizaciji (Bognar, 2001) područje Nacionalnog parka Mljet pripada makrogeomorfološkoj regiji Južna Dalmacija s arhipelagom, mezogeomorfološkoj regiji Južnodalmatinski arhipelag te subgeomorfološkoj regiji Otok Mljet s arhipelagom.

Glavno obilježje morfologije Nacionalnog parka je postojanje više paralelnih grebena i nizova vrhova, odnosno pobrđa koji su prekinuti uvalama i ponikvama. Prvi niz proteže se preko nižih visina Sparožnog rata (26 mnv) - Turske straže (52 mnv) - Korizmenog rata (93 mnv), gdje ga prekidaju Kotli. Nastavlja se preko Debele glave (125 mnv) - Gloga (131 mnv) pa nakon prekida kod uvale Vrti dalje na Mali (118 mnv) i Veliki (110 mnv) Petro - Srednji rat (68 mnv). Između njih nalaze se uvale Mali i Veliki Gonotur. Ovaj niz proteže se pravcem SZ –JI u duljini otprilike 6,3 km. Drugi niz proteže se od Velikog Gradca (157 mnv) -Montokuca (253 mnv) - Zlih stijena (308 mnv) -Treštanice (263 mnv) - Korubice (347 mnv) - Malog Grabovika (295 mnv) -Velikog Grabovika (315 mnv) i dalje se manjim vrhovima spušta sve do Nerezinog dola. Kod Montokuca se poprečno na njega spaja greben do Žukove gore (262 mnv), kao i kod Utješine na Veliki Planjak (392 mnv). Pruža se paralelno s prvim nizom u duljini oko 6,5 km (Cvitanović i sur., 2011).

Treći niz nije paralelan s prva dva, nego se pruža pravcem JZ –SI u duljini od oko 4,9 km. Proteže se od Babinih Kuća pa preko Klačine (106 mnv) - Gomile (144 mnv) - Straže (156 mnv), gdje dolazi do prekida u grebenu koji se nastavlja na Stijene (151 mnv) - Crjene stijene (133 mnv) - Vrh Galijore (113 mnv) na Rogač. Prekidi u grebenu pokazatelj su utjecaja tektonike na pružanje nizova grebena (Cvitanović i sur., 2011).

Hipsometrija

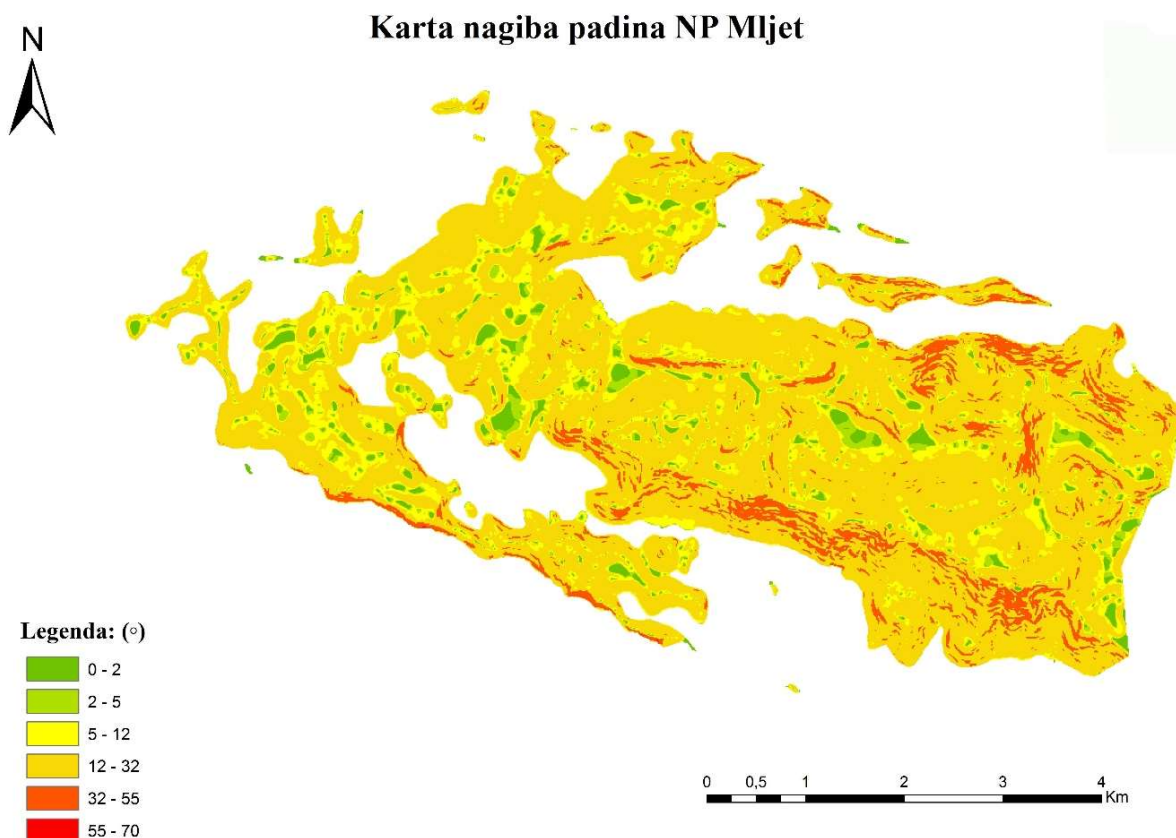
Nacionalni park Mljet karakteriziraju visine do 400 mnv. Najviše područje nalazi se u njegovom središnjem i istočnom dijelu s najvišim vrhovima Parka, dok je zapadni dio znatno niži. Prosječna vrijednost visina iznosi 105 mnv. Hipsometrijske karakteristike rezultat su izraženijih tektonskih pokreta u istočnom i središnjem dijelu Parka, gdje je došlo do izdizanja blokova, dok je na reljef zapadnog dijela najviše utjecala posljednja oledba kada je došlo do potapanja uvala i ponikvi (Slika 7.). Daljnjim utjecajem egzogenih procesa, kao što su abrazija i korozija, došlo je do znatnijeg snižavanja terena (Cvitanović i sur., 2011) .



Slika 7: Hipsometrijska karta Nacionalnog parka Mljet (Cvitanović i sur., 2011).

Nagib padina

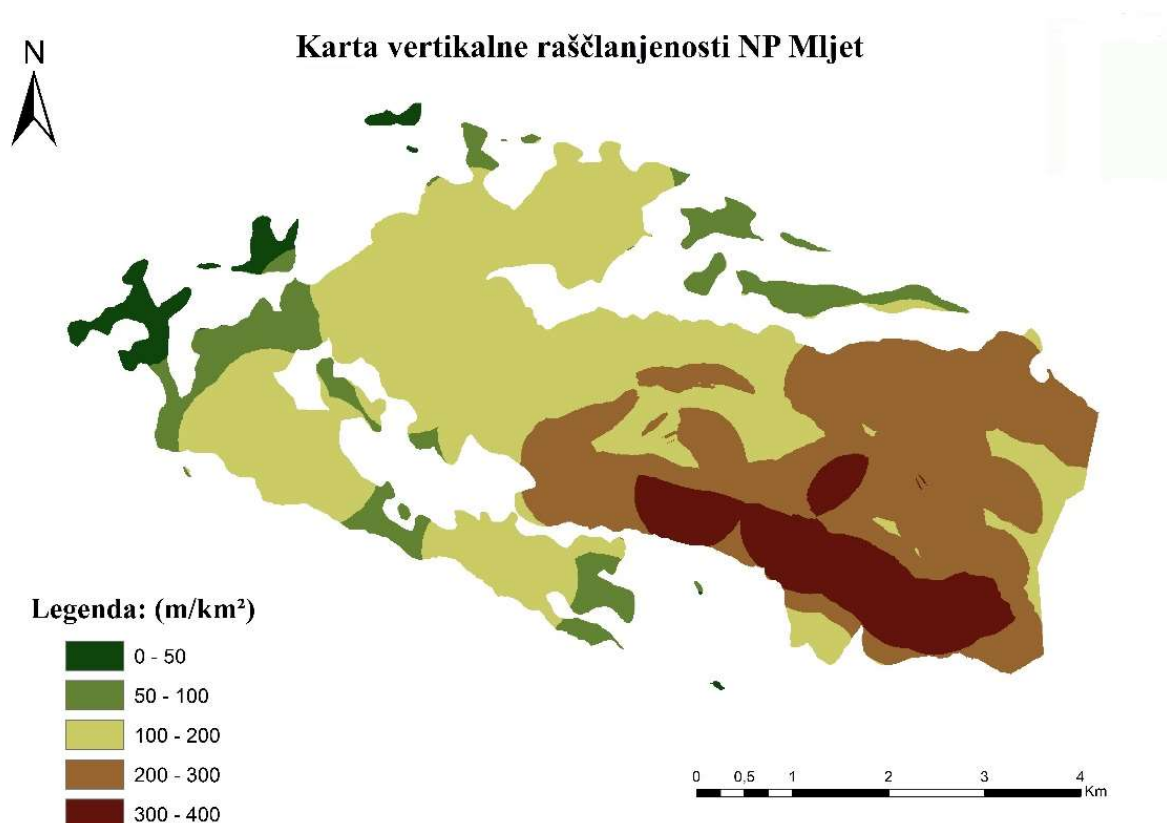
Prosječna vrijednost nagiba padina Nacionalnog parka iznosi 19° . Prema hipsometrijskoj karti klasa nagiba padina 0° - 2° pojavljuje se u svim depresijama (uvalama, poljima i većim ponikvama), klasa nagiba od 12° - 32° je najzastupljenija i dominira na području strmijih padina dolina i jaruga (uvala, polja i jaruge). Nagibe klase 32° - 55° , nalazimo na područjima izraženijih grebena, na strmijoj južnoj obali Parka (uvjetovane položajem rasjednog strmca) te istočnom dijelu sjeverne obale. Zastupljeni su na otocima ispred sjeverne obale otoka (Kobrava, Tajnik i Moračnik). Nagibi klase, više od 55° , vrlo su rijetki. Susrežu se jedino na jugozapadnoj obali Parka, ispod Velikog jezera, tzv. Zakamenica te na pojedinim otocima. (Cvitanović i sur., 2011).



Slika 8: Karta nagiba padina Nacionalnog parka Mljet (Cvitanović i sur., 2011).

Vertikalna rasčlanjenost reljefa

Na području Nacionalnog parka Mljet prosječna vrijednost energije reljefa iznosi 185 m/km^2 . Najmanja energija reljefa u rasponu od 0 do 50 m/km^2 vidljiva je na krajnjem sjeverozapadu te na otočićima Pomeštak, Glavat, Galicija i Borovac. Kategoriju od 50 do 100 m/km^2 nalazimo na području parka kod uvala Gonoturska i Blace, kao i na otocima Moračnik, Tajnik, Ovrata i Kobra. Kategorija $100\text{-}200 \text{ m/km}^2$ ujedno je i najzastupljenija kategorija i vidljiva je na sjevernom, južnom i središnjem dijelu Parka te na poluotoku kod Ponte od Hljeba. Na sjeveroistočnom, južnom i jugoistočnom dijelu prevladava kategorija $200\text{-}300 \text{ m/km}^2$. Najveća energija reljefa je $300\text{-}400 \text{ m/km}^2$ i prati najveće grebene, kao i rasjedni strmac koji se proteže čitavom jugoistočnom obalom Parka. (Cvitanović i sur., 2011).



Slika 9: Karta vertikalne raščlanjenosti Nacionalnog parka Mljet (Cvitanović i sur., 2011).

Strukturno – geomorfološka obilježja

Otok Mljet je poremećena antiklinala s osi pružanja koja se podudara s orografskom osi otoka. Nastala je kao posljedica kompresije prema jugozapadu i sjeveroistoku. Pretpostavljeni uzdužni rasjedi (sjeverno i južno od otoka) doveli su do izdizanja cijelog otoka, dok su kasniji poprečni doveli do diferencijacije strukture. Recentni egzogeni procesi utjecali su na daljnje modeliranje reljefa. Morfostrukture na istraživanom području posljedica su tektonike što je vidljivo na reljefu. Pružanje grebena generalno je u smjeru pružanja pretpostavljenih uzdužnih rasjeda. Uočene su četiri izraženije morfostrukture: pružanje sjevernog grebena (Smriječica-Veja gora -Pljevor), pružanje južnog grebena (Pontana-Pištet-Briježina), greben od Sparožnog rata preko Gloga na Gonotur te greben od Petrala preko Galijore i Rogača na Stupu. Poprečni rasjedi brojniji su i vidljiviji u reljefu, ali nemaju toliko veliku ulogu u oblikovanju recentnog reljefa kao postojanje uzdužnih rasjeda (Cvitanović i sur., 2011).

Iz geološke karte Nacionalnog parka Mljet (Slika 4.) (Sremac, 2010), vidljivo je da su na području samog Parka izraženi rasjedi na jugozapadu otoka (na području Jezera i njihovoj neposrednoj blizini u smjeru jugozapada) i to pravca pružanja sjeverozapad-jugoistok. Manje rasjede pružanja sjever-jug nalazimo u paralelnom odnosu od Zapadnog dijela Parka, tj. od područja Soline - Polače, prema samoj istočnoj granici Parka. Na sjevernom dijelu otoka, kod rta Stupa, nalazimo manje rasjede pružanja sjeverozapad-jugoistok. Pomaci duž tih lomova vrlo

su mali, o čemu svjedoče gotovo neporemećene geološke granice na međusobnim presjecištima (Gušić i sur., 1995).

Kao indikator neotektonskih pomaka, na području Parka primjere rasjednih strmaca nalazimo iznad južne obale. Oni su uvjetovali nastanak brojnih jaruga i urušnih blokova karakterističnih za obalni dio ovog dijela Parka. Osim na području iznad južne obale, rasjedne strmcice nalazimo i na sjeverozapadnom dijelu otoka, na sjevernoj obali uvale Rogač, u blizini naselja Polače (Cvitanović i sur., 2011).

Čest primjer endogenih procesa nalazimo u vidu poprečnih rasjeda izraženih u reljefu u obliku procjepa na južnoj obali. Indikatori endogenih pokreta vidljivi su i u postojanju prekida u grebenu (kod poluotoka Stupe, na Smriječnici kod Vukovog brijega) zbog pomaka blokova te kao sedla kojima su prekinuti dijelovi grebena. Sedla prekidaju sve veće grebene, a najviše ih je na najdužem grebenu iznad južne obale (npr. iznad Galijore, kod Glogovca, iznad Briježine, između Veje gore i Vriješća, između Zlih stijena i Mentereza i dr.) (Cvitanović i sur., 2011).

Egzogeno – geomorfološka obilježja

Otok je izgrađen od sekundarno vodopropusnih karbonatnih stijena (dolomita i vapnenaca), koje mu daju tipična krška obilježja. Sva oborinska voda ubrzo ponire u podzemlje pa na otoku nema površinskih tokova. Ipak, izuzetno, nakon intenzivnih oborina u području većih udolina unutar slabije propusnih dolomita, vidljivi su kratkotrajni potoci (Gušić i sur., 1995; Cvitanović i sur., 2011).

Na temelju litološkog sastava i reljefnih oblika određeni su morfogenetski tipovi reljefa. Na području Parka nalazimo padinske, krške, fluviokrške, marinske i antropogene morfogenetske tipove reljefa. Od **padinskih reljefnih oblika** vidljivi su denudacijski (grebeni, vrhovi, derazijske doline, jaruge) i akumulacijski (urušeni blokovi i akumulirani materijal na krajevima jaruga). Značajni su široki raščlanjeni grebeni kao što je greben koji se proteže preko vrhova: Veliki Gradac, Montokuc, Zle stijene, Grabova glava. Od vrhova prevladavaju zaobljeni vrhovi (npr. Veliki Gradac, Glog, Debela glava) te u manjoj mjeri kupolasti vrhovi (npr. Mali i Veliki Planjak). Derazijske doline uglavnom su vezane za polja i uvale gdje se javlja hipsometrijski viši teren sa izraženijim nagibom (npr. uz Kneže polje, uvalu Veliki Desajdub). Jaruge su najizraženije na padinama južnog dijela Parka kod Polačnog polja, Kneže polja itd. Osim navedenih procesa uočeni su i procesi urušavanja koji su nastali kao posljedica velikih nagiba na pojedinim mjestima (Cvitanović i sur., 2011).

Krški reljef nalazimo i na okolnim otočićima Kobravi, Ovrati, Tajniku, Moračniku, Maslinovcu, Borovcu, Glavatu, Pomeštaku i Galiciji. Krški reljef prevladava i na krajnjem sjeverozapadnom, zapadnom i jugozapadnom dijelu Parka. Od **krških reljefnih oblika** nalazimo uvale, izdužene otvorene depresije, polja u kršu bez vodotoka, ponikve, špilje, jame i garme. Zabilježene su uvale Vrta, Velika Poma, Veliki Desajdub, Barbarioc, Prvočani, Kamen Prvočani, Budoštica i dr. Izdužene otvorene depresije nalazimo kod Malog jezera i u blizini

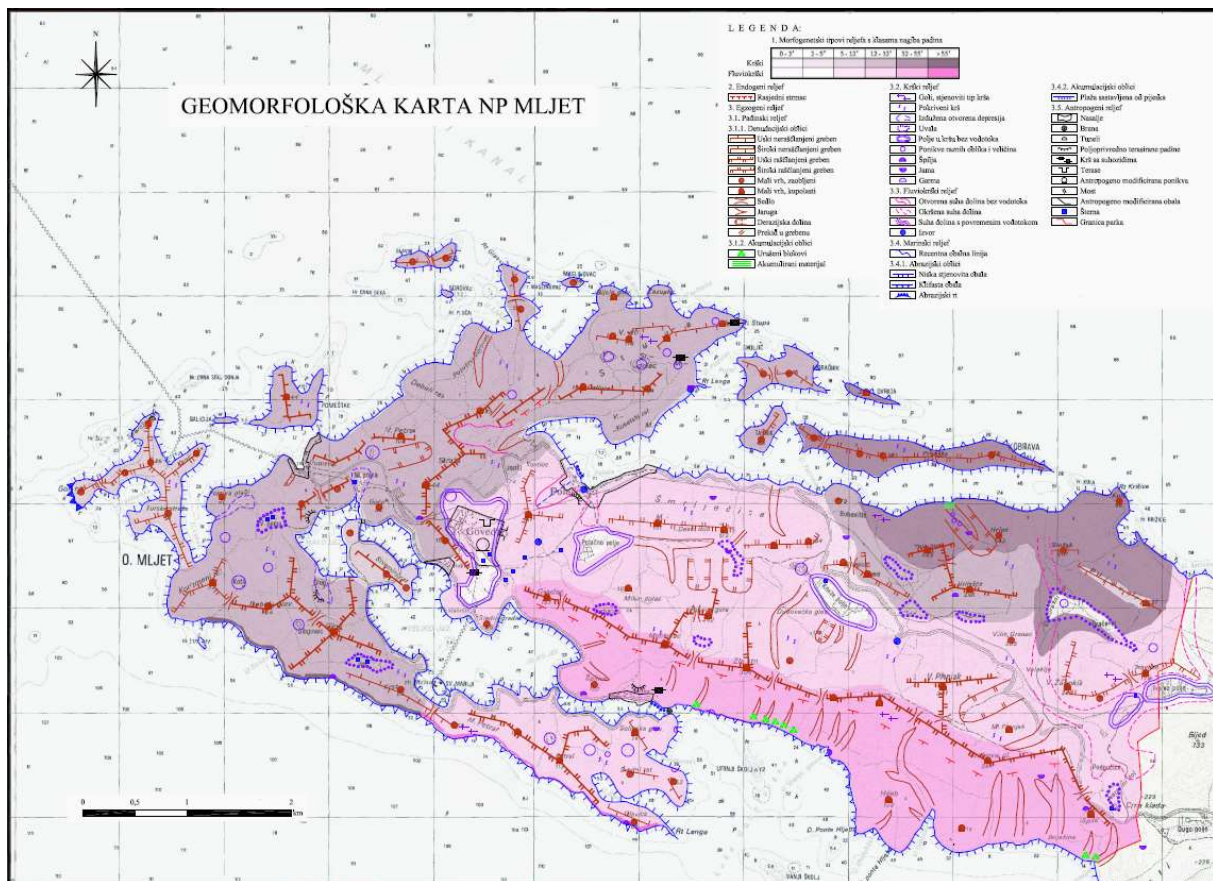
Pomene. Polja u kršu kao najveće oblike površinskog krškog reljefa na području Parka su Polačno polje, Kneže polje i Ivanje polje. Najrašireniji krški oblik u Parku su ponikve i mikrogeomorfološki oblici (kamenice, škrape i dr.). Garme se najčešće se javljaju na južnoj obali gdje je zbog strmih padina i abrazijskog destruktivnog djelovanja, koje je jače nego na sjevernoj obali zbog otvorenog mora, došlo do urušavanja (Cvitanović i sur., 2011).

Fluviokrški tip reljefa na području Parka proteže se od linije: uvala Rogač - Govedari - Babine Kuće - otok sv. Marije, pa do same istočne granice Parka, s izuzetkom na sjeveroistočnom dijelu Parka gdje nalazimo krški reljef. Fluviokrške oblike čine okršene suhe doline (manja kod Polača i veća uz Ivanje polje), otvorene suhe doline bez vodotoka (zabilježena samo iznad uvale Rogač kod Polača), otvorene suhe doline s povremenim vodotokom (kod Polača) i nekoliko manje izdašnih izvora kod Polača, rta Lenga, između Govedara i Polačnog polja te istočno od Kneže polja (Cvitanović i sur., 2011).

Marinske reljefne oblike možemo podijeliti na abrazijske (niska stjenovita obala, klifasta obala, abrazijski rt) i akumulacijske (plaže sastavljene od pijeska i šljunka). Sjevernu obalu Parka karakterizira niska stjenovita obala, dok je južna obala strma i nepristupačna s mjestima gdje prevladavaju klifovi. Akumulacijski oblik morskog reljefa su plaže sastavljene od pijeska i šljunka koje nalazimo ispred Polača i Solina (Cvitanović i sur., 2011).

Od **antropogenih oblika** nalazimo vojne tunele (na krajnjem zapadnom poluotoku), mostove i branu (na području Jezera), krš sa suhozidima, poljoprivredno terasirane padine, antropogeno obrađene ponikve (kod Govedara) i šterne. Krš sa suhozidima u pravilu postoji u blizini svakog naselja, na poluotoku Stupa te na drugim mjestima. Poljoprivredno terasirane padine zabilježene su kod uvale Glog te iznad Polača i Solina. One su građene na padinskim stranama kako bi se umanjilo ili spriječilo degradiranje zemljišta učestalom obradom i padinskim procesima. Ponikve se često iskorištavaju kao poljoprivredna zemljišta. Na istraživanom području nema stalnog vodotoka pa je opskrba vodom glavni problem ondašnjih stanovnika. Zbog toga su se gradile kamene i betonske šterne koje su služile za prikupljanje vode u kišnim razdobljima. Šterne su zabilježene u blizini naselja te svakog područja gdje su nađeni tragovi nekadašnje ili sadašnje poljoprivredne djelatnosti (Cvitanović i sur., 2011).

Bitan dio reljefa su i prosjeke. Nastali su antropogenim djelovanjem kao zaštita od požara. Na nekima od njih uočeno je spiranje rastrošnog materijala zbog nedostatka vegetacije koja bi ga zadržavala. Zbog toga je potrebno njihovo redovno održavanje kako ne bi došlo do prekinute reljefne ravnoteže, odnosno pojave jačih spiranja, jaruženja, kliženja i odrona (Cvitanović i sur., 2011).



Slika 10: Geomorfološka karta Nacionalnog parka Mljet (Cvitanović i sur., 2011).

Mljetska jezera

Veliko i Malo jezero predstavljaju potopljene uvale nastale nakon posljednjeg ledenog doba izdizanjem morske razine, čime postaju kriptodepresije. U vrijeme nastanka jezera su bila slatkovodna (Sremac i Fio, 2013). Zbog potapanja tih krških depresija na području današnjih Jezera i luke Polače, ovaj dio otoka ima veliku razvedenost (Cvitanović i sur., 2011).

Veliko jezero je površine 145 ha s dužinom obalne linije od 9,24 km i s najvećom dubinom (uvala Vrbovečka) od 49 m. Direktan kontakt s otvorenim morem ima preko uskog i plitkog (3,8 m) Solinskog kanala. Veliki most je u prošlosti bio plići i uži nego danas što je rezultiralo stvaranjem jake morske struje. Dinamična je izmjena vode površinskog sloja. Svaki 6 sati promjena je smjera strujanja, ovisno o plimi ili oseki, dok je vertikalno miješanje vodenog stupca preko cijele godine slabo izraženo. Stoga se jasno formiraju dva stabilna sistema s različitim hidrografskim prilikama. Ispod 30 m dubine tijekom cijele godine temperatura mora je uglavnom niža od 11°C. Prema mjerenjima Javne ustanove ljetni površinski maksimum temperature se u zadnjih nekoliko godina povećao te on sada iznosi između 24 i 28°C, dok je termoklina u sloju od 15 do 20 m. Veći dio godine u jezeru je vrlo visoka slanost, obično >

38‰. Slanost jezera tijekom ljeta smanjuje se od površine prema dnu (Dubrovačko-neretvanska županija, 2000).

Malo jezero je u kopno najjuvčeniји dio sustava jezera ukupne površine 25 ha s obalnom linijom duжine 2,6 km i najvećom dubinom od 29 m. S Velikim jezerom je povezano dugim uskim i plitkim kanalom širine 2,5 m i dubine oko 0,6 m. Malo jezero je u odnosu na Veliko jezero znatno manjih maritimnih svojstava. Zbog vrlo slabe izmjene vodenih masa, zimske površinske temperature su obično vrlo niske (4,5°C), dok su ljeti zbog pregrijavanja površinskog sloja vrlo visoke, čak 30°C prema mjerenjima Javne ustanove. Za Malo jezero je karakteristično smanjenje temperature mora od površine do određene dubine, a zatim porast do dna. S obzirom na hidrološki režim Malo jezero je također osobitih karakteristika. U pravilu raspored slanosti po dubini je uobičajen, to jest raste s dubinom. Povremena pojava slanosti veća od 38‰ u sloju ispod 20 m potvrđuje da postoji neka komunikacija između jezera i otvorenog mora. Zbog obilne suspendirane tvari prozirnost jezera je relativno mala, prosječno 7,8 m (Dubrovačko-neretvanska županija, 2000).

Plitko more bogato karbonatima u mljetskim jezerima predstavlja specifičan okoliš u kojem geokemijski procesi ovise o recentnoj sedimentologiji karbonata, prvenstveno autigenom formiranju i taloženju karbonatnih mineralnih faza. Utvrđeno je da su jezera prepoznatljivo mjesto autentične formacije recentnih zrnatih aragonitnih sedimenata u svijetu (NP Mljet, 2021). Aragonit se u Mljetskim jezerima pojavljuje u obliku anorganskih taloga te kao dio biomineralne strukture koralja *Cladocora caespitosa*. Anorganski talozi, kristalografski slabo definirane igličaste čestice aragonita, nastaju kemijskim taloženjem tijekom jedinstvene prirodne pojave u Mediteranu, formiranja koloidnog bjelila (Jurina i sur, 2010). Ovakvo taloženje javlja se samo u velikim tropskim i suptropskim sustavima, primjerice, na Bahamima.

Hidrogeološka i hidrološka obilježja

Područje Nacionalnog parka Mljet, kao i cijeli Otok Mljet ima karakteristike krškog područja. U hidrogeološkom smislu građen je od visoko propusnih vapnenaca i relativno slabo propusnih dolomita (predstavljajući hidrogeološku barijeru). Dolomiti su uklješteni između dviju zona propusnih vapnenaca, te svojim nagibom prema sjeveroistoku usmjeravaju infiltrirane vode u vapnencima prema obali onemogućujući veće skupljanje podzemnih voda. Sva oborinska voda brzo se infiltrira u podzemlje, međutim slijevna područja pojedinih udolina i izvora u dolomitima nisu dovoljna da bi se u sušnom razdoblju slatka voda zadržala u količinama dovoljnim za vodoopskrbu. Razina podzemnih voda, vjerojatno bočatih, nešto je malo iznad nivoa mora, a najveća količina infiltrirane vode privilegiranim pravcima kretanja, odnosno pukotinskim sustavima, usmjerena je u širokoj zoni uglavnom prema sjeverozapadnoj obali otoka. Izvori vode vrlo su rijetki, a ako postoje minimalnog su kapaciteta od nekoliko litara u minuti (vrelo u Polačama, vrelo Vodice podno Velikog Planjka, Vrbovica u Govedarima, Vilinsko vrelo u Kneže polju) (Javna ustanova NP Mljet, 2017).

Speleološki objekti

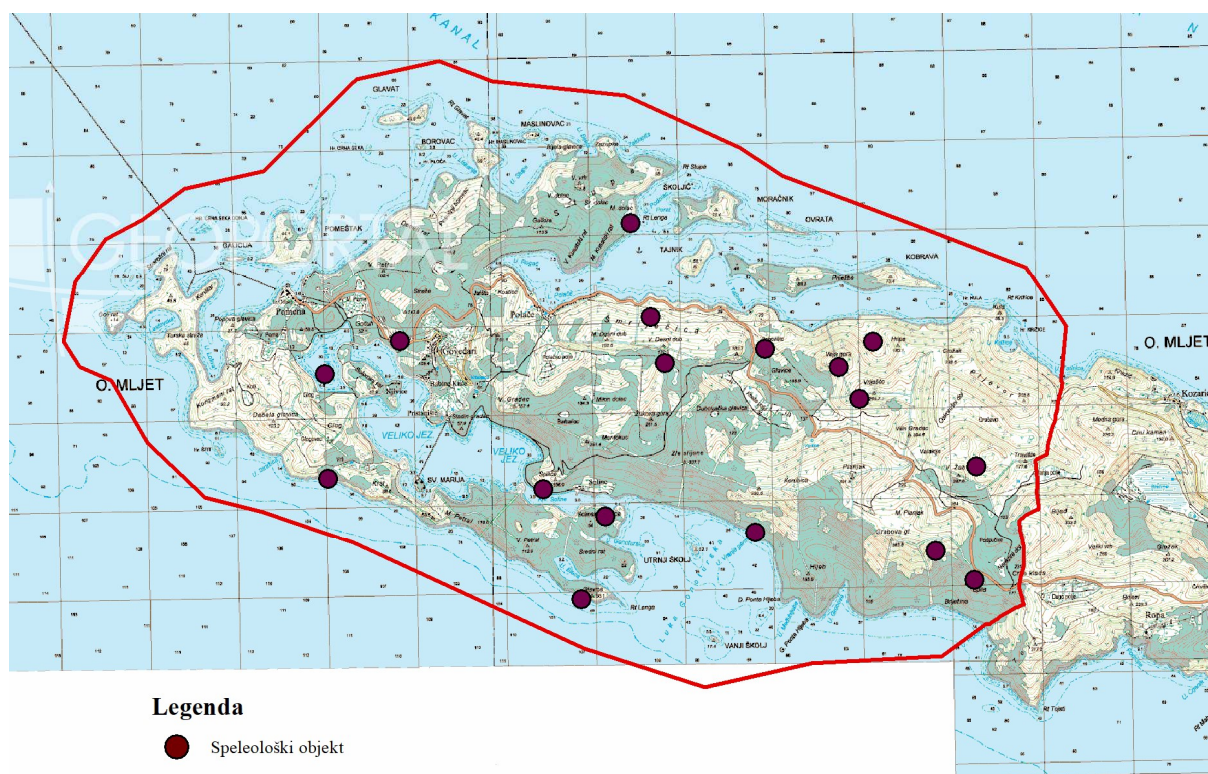
Otok Mljet prema svojim, prethodno opisanim, geološkim i geomorfološkim karakteristikama područje je koje obiluje različitim krškim reljefnim oblicima od kojih se ističu spelološki objekti.

Svi speleološki objekti od posebnog su interesa za Republiku Hrvatsku i uživaju njezinu osobitu zaštitu prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019). Sukladno tome zabranjeno je oštećivati, uništavati i odnositi sigovine, živi svijet speleoloških objekata, fosilne, arheološke i druge nalaze, odlagati otpad ili ispuštati otpadne tvari u spelološke objekte, kao i provoditi druge zahvate i aktivnosti kojima se mijenjaju stanišni uvjeti u objektu. Speleološkim objektima koji se nalaze u granicama NP Mljet upravlja Javna ustanova Nacionalnog parka.

Važnost očuvanja špilja i jama prepoznato je i na europskoj razini te su uspostavom Natura 2000 ekološke mreže u RH prepoznate kao dva ciljna staništa: špilje i jame zatvorene za javnost (8310) te preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje (8330).

Na otoku Mljetu do sada su istražena 53 speleološka objekta, za 18 njih još nije potvrđena lokacija a pretpostavlja se da bi u suradnji s lokalnim stanovništvom broj objekata bio puno veći (Jalžić i sur., 2021). Na Mljetu prevladavaju objekti špiljskog karaktera a od ukupno 32 špilje najduža je špilja Galičnjak s 130 m. Nakon Galičnjaka sa svojih 92 m slijedi Odisejeva špilja te Movrica sa 82 m. Speleoloških objekata jamskog karaktera ima 18 a najdublja je Jama Međugrađen sa dubinom od 102,6 m. Po dubini slijede Jama na Brekalcima (77,5 m), Jama pod Sv.Spasom (75 m), i Jama za Sv.Ilijom (65 m). S obzirom na hidrološku funkciju speleološki objekti otoka Mljeta su najčešće okarakterizirani kao suhe špilje i jame s tek pokojom prokapnicom (Jalžić i sur., 2021).

Na području Nacionalnog Parka do sada je istraženo **21 prirodnih špilja i jama od kojih su četiri anhidralne, četiri morske i 13 suhih špilja i jama** (Tablica 4.).



Slika 11. Speleološki objekti Nacionalnog parka Mljet (Jalžić i sur. 2007; Bilandžija i sur., 2009; Kovač-Konrad i Jalžić, 2009; Čuković i Jalžić, 2015; Čuković i sur. 2015., Jalžić i sur. 2021.). *Napomena: pojedini objekti su jako blizu jedan drugom što rezultira preklapanjem točkastih prikaza na karti.*

Tablica 4: Popis poznatih speleoloških objekata na području Nacionalnog parka Mljet (Jalžić i sur. 2007; Bilandžija i sur., 2009; Kovač-Konrad i Jalžić, 2009; Čuković i Jalžić, 2015; Čuković i sur. 2015., Jalžić i sur. 2021.)

RB	SPELEOLOŠKI OBJEKT	DUBINA (m)	DULJINA (m)	MORSKI SPELEOLOŠKI OBJEKT	ANHIJALINI SPELEOLOŠKI OBJEKT
1	Balančica špilja	0,5	10,8		
2	Biskup špilja		15	DA	
3	Duboka jama u Malom jezeru	29		DA	
4	Jama na Brekcima	77,5	20		
5	Jama na rtu Lenga				DA
6	Jama u šumi uvale Bjeajka				DA
7	Jama u Velikom Desajdubu	7,7	2,3		
8	Jama Veja Gora	11	5		
9	Jarač na ponti od Graca	28	72		
10	Jarčanj na uglu od Velikog Desajduba	4,5	2,7		
11	Jaruga	11,1	17,4		

RB	SPELEOLOŠKI OBJEKT	DUBINA (m)	DULJINA (m)	MORSKI SPELEOLOŠKI OBJEKT	ANHIJALINI SPELEOLOŠKI OBJEKT
12	Male ponte jama				
13	Plitka jama u Malom jezeru	9		DA	
14	Špilja kod Jaruge	0,6 (vis.razlike)	4		
15	Špilja kod Nerezinog dola		35		
16	Špilja kod Solina		47		DA
17	Špilja kod Špilje kod Jaruge	4	7		
18	Špilja kod Vrha spile	10	30		
19	Polušpilja na Rožancu				
20	Vranje garme			DA	
21	Zavrti špilja		32,5		DA

Balančica špilja je mala špilja duljine 10 m i široke 4 m. Ulaz je djelomično ozidan. Nastala je u freatskim uvjetima na kontaktu dva sloja. Njezin strop u većem dijelu čini donja slojna ploha. Dno špilje prekriveno je tankim slojem zemlje ispod kojeg je crveni sediment. Na SZ zidu i na samom kraju špilje nalazi se kalcificirani crveni sediment s vapnenačkim kršjem i nekoliko fosilnih fragmenata kosti koje nisu određene. Zasigani sediment ostatak je iz vremena kada je špilja bila znatno ispunjenija sedimentom. Do pražnjenja je moglo doći prirodnim ili antropogenim djelovanjem. Špilju koristi lokalno stanovništvo i turisti kao izletište (Jalžić i sur., 2021 i Bilandžija i sur., 2009).

Biskup špilja manja morska špilja duljine 15 metara a čine ju manji sifon i završni suhi dio koji završava širokim zatvorenim dimnjakom visine 3 m. Špilja je formirana abrazijskim procesima (djelovanjem valova). Njihovo djelovanje uočeno je u samom kretanju vode te u odsutnosti sedimenta i speleotema. U završnom sifonu, iznad razine vode primijećena je povećana zasiganost stijena (Kovač-Konrad i Jalžić, 2009 i Jalžić i sur., 2021).

Na dnu Malog jezera, na dnu potopljene ponikve nalazi se **Duboka jama u Malom jezeru (Onofrijeva jama)**. Ulaz se nalazi na 29 m dubine, dubina same jame s ponikvom je 21 m. Predstavlja jedan od izvora pitke slatke vode koja nekoć punila blatinu. Pretpostavlja se da su prokopavanjem kanala i punjenjem Malog jezera morskom vodom izvori izgubili svoju hidrološku funkciju. Tim je došlo do stvaranja specifičnih uvjeta te su stvoreni jedinstveni stanišni uvjeti s malim brojem vrsta s gustom populacijom. Pretpostavlja se da je objekt estavela putem koje morska voda prodire prema kopnu a u doba manjeg pritjecanja podzemnih voda iz krškog zaleđa (Jalžić i sur., 2021).

Jama na Brekalcima najdublja je jama unutar granica Parka. Dubina joj iznosi 77,5 m a duljina 20. Otvor je dimenzija 12×5 m. Okolica jame izgrađena je od izdanaka vapnenaca s brojnim pukotinama. Jama je nastala u jednoj takvoj pukotini pružanja IJI – ZSZ. Na dubini od približno 10 m nalazi se kontakt slojeva različitih nagiba koji je slabo vidljiv zbog zasiganosti zidova. Na dnu jame nalazi se kršje i zemlja te skeleti životinja (Bilandžija i sur., 2009).

Jama na rtu Lenga jednostavne je forme, dubine je 20 m i jedna je od četiri anhijalina jame unutar granica Parka. Nastala je u vrijeme kada je razina mora bila niža od današnje (tijekom pleistocena ili početkom holocena u donjokrednim vapnencima. U prošlosti je služila kao izvor pitke vode o čemu svjedoče bakrene posude na dnu jame te žljebivi u stijenama nastali trenjem užeta kojim se izvlačila. (Jalžić i sur., 2021).

Jama u šumi uvale Bjeajka je anhijalina jama. Ulaz je nastao urušavanjem stropa podzemne dvorane u kojoj se nalazi podzemno jezero. Ulazni vertikalni dio dubok je 10 m. Dio jezera je zatrpan. Jezero nastavlja do kraja jame te je podijeljeno u dva dijela suženjem i kamenim pragom u središnjem dijelu. U drugom dijeu postoji strmi nepotopljeni dio koji je bogat raznim formama siga koje su nazočne i u potopljenim dijelovima kanala. Jezero nastavlja u potopljenom kanalu do kraja jame. Najveća dubina vode je 16,5 m i ovisi o plimi i oseki i dotoku slatke vode. Na kraju jame u nepotopljenom dijelu pronađen je fosilni zub medvjeda i komadići keramičkih posuda što svjedoči o korištenju jame kao izvora pitke vode. U slatkom sloju vode žive planktonski rakovi vslonošci, od kojih je vrsta *Speleophriopsis mljetensis* opisana iz ove jame. Povremeno uz nju mogući su i nalazi račića *Niphargus* i jegulja *Anguilla anguilla*. Iz ove jame opisana je i vrsta *Troguus melitensis* (Jalžić i sur., 2021).

Jama u Velikom Desajdubu duboka je oko 9 m. Nastala je na području kontakta jurskih i krednih dolomita s donjokrednim vapnencima. Ulaz u jamu nije postojao u glavnoj fazi stvaranja jamskog prostora, već je nastao naknadno stanjivanjem zida jame u njenom vršnom dijelu (Jalžić i sur., 2007).

Jama Veja gora (Sinonim: Osvinova jama) dubine je 11 m. Sastoji se od jednog vertikalnog kanala koji je istih dimenzija cijelom dubinom poput bunara. Na dnu u stropu kanala nalazi se dimnjak. Iako je unutrašnjost ove jame sada suha, bočni je zid zasigan te su u jami prisutni stalaktiti i koraloidi (Jalžić i sur., 2021).

Jarač na ponti od Graca je jama duljine 72 m i dubine 28 m. Ima dva jamska ulaza veličine 14×6 m i 2×2 m, a nastala je urušavanjem dijela pokrovnih naslaga. Dno ispod otvora prekriveno je više metarskom naslagom kršja i stijenskih blokova, a dnevna svjetlost dopire i do krajnjih dijelova jame. Pukotina pružanja S – J, na kojoj je došlo do stvaranja prostora, kao i oba ulaza vidljiva je u cijeloj jami. U njoj su pronađeni rijetki „sedreni stalaktiti“, karakteristični po tome što rastu kalcificiranjem biljaka koje žive na njima. Prvi put u Hrvatskoj ovi stalaktiti zabilježeni 2007. g. u špilji Galičnjak na jugoistočnom dijelu otoka. Špiljski biseri

(pizoliti) ukazuju na postojanje više procijednih voda u prošlosti (Bilandžija i sur., 2009 i Jalžić i sur., 2021).

Jarčanj na uglu od Velikog Desajduba je jama dubine 4,5 m i pripada jednostavnom speleološkom objektu s ulazom vel. 4,5×3 m (Čuković i Jalžić, 2015).

Jama Jaruga duboka je 11 m, s ulazom dimenzija 5×1 m. Pruža se u smjeru JI-SZ te se nalazi u rasjednoj zoni približno istog pružanja. Morfologija jame uvjetovana je pukotinskim sustavom. Prva vertikalna završava policom, nakon koje se jama račva na dvije strane. Jedna strana završava kratkom vertikalom u dvorani 3×1,5, a druga nakon 3 m dugačkog skoka horizontalnim kanalom. Kanal završava suženjem. U neposrednoj blizini nalaze se još jedna manja jama i dvije manje špilje (Čuković i Jalžić, 2015).

Ulaz **jame Male ponte** veličine je oko 1×1 m. Nastala je u jursko-krednim dolomitima s rijetkim ulošcima vapnenca. Dolomiti su manje pogodni za stvaranje speleoloških objekata od vapnenaca zbog manje topivosti i drugih karakteristika stijene. Nastala je mehaničkim putem – odlamanjem stijenske mase. Nekoliko pukotina vidljivih unutar jame, odredilo je granice, odnosno dimenzije, presjeka jame unutar kojeg je došlo do odlamanja i pomicanja jamskog prostora. Odlamanjem stijena podzemni prostor se pomiče prema površini. Jami Male ponte prijeti urušavanja svoda (Jalžić i sur., 2007).

Plitka jama u Malom jezeru nalazi se u blizini Duboke jame u Malom jezeru. Ulaz se nalazi na 29 m dubine a dubina joj iznosi 9 m. Pretpostavlja se da je, kao i Duboka jama, kao vrulja punila nekadašnju blatinu koju je kasnije prokopavanjem kanala između Velikog i Malog jezera potopilo more. Vrulje su se formirale kao izvori, tipično speleološki objekti jamskog tipa, prije i za vrijeme posljednjeg ledenog doba. Postglacijalni porast mora dovodi ih ispod morske površine, ali u ovom slučaju to je bio antropogeni utjecaj. Pretpostavlja se da je objekt estavela putem koje morska voda prodire prema kopnu a u doba manjeg pritjecanja podzemnih voda iz krškog zaleđa (Kovač Konrad i Jalžić, 2009)

Špilja kod Jaruge/ Špilja kod Špilje kod Jaruge su špilje koje se nalaze na istoj rasjednoj zoni pružanj. Manjih su dimenzija duljine 7 i 4 m te završavaju suženjem (Jalžić i sur., 2021).

Špilja kod Nerezinog dola (Spila nad Procjepom) ukupne je duljine 35 m. Otvor špilje veličine je oko 6×2,5 m, okrenut je prema jugozapadu i morskoj obali te je ograđen drvenom ogradom i suhozidom kao prostor za čuvanje stoke. Morfološki je podijeljena na ulazni, središnji i stražnji dio. Ulazni dio o je tipični freatski kanal zapunjen kvartarnim sedimentima. Ispod nekoliko centimetara debelog humusa, utvrđena je sigasta kora. Površine bočnih stijena, kao i svod špilje, također su prekriveni sigovinom što onemogućuje preciznu determinaciju pukotinskog sustava matične stijene. Tek nakupine siga na pojedinim dijelovima svoda, gdje se i jače procjeđuju oborinske vode, indiciraju neke od položaja ovih pukotina. Špilja je nastala u jursko-krednim dolomitima s ulošcima vapnenca i prema svojim morfološkim karakteristikama

razlikuje se od drugih špilja na Mljetu. Na svodu su vidljivi i vrtložni lonci različitih dimenzija, najčešće promjera 20 - 30 cm. Intenzitet procjednih voda u stražnjem dijelu špilje i u vrijeme padavina je pojačan, o čemu svjedoče stalaktiti, sigasti saljev i stup, te nakupine zasiganog kamenog kršja na tlu. U središnjem dijelu ove dvorane na tlu špilje vidljiv je otkopani dio potpovršinskog sedimenta, dimenzija oko 4x1 m. Uz bočnu, sjevernu stijenu na kamenom se kršju nalazi isti materijal, kao posljedica prekopavanja, odnosno recentnog antropogenog djelovanja (Jalžić i sur., 2007).

Navedena špilja predstavlja značajno kvartarno nalazište s paleontološkim (ostaci pripadnika morske faune, kopnenih puževa, kosti i zubi malih kopnenih kralježnjaka, ptica, kosti i zubi većih sisavaca zubi i ostatak čeljusti odrasle osobe *Homo sapiens sapiens*) i prapovijesnim arheološkim sadržajem (keramike iz prapovijesti do danas). Rezultati istraživanja ukazuju na starost sedimenata između 5.470 i 5.300 godina prije sadašnjosti (Brajković i sur., 2011, 2012, 2013; Mauch Lenardić i sur., 2020). U nedavnoj prošlosti špilja se koristila kao tor za životinje o čemu svjedoči nekoliko pregradnih suhozida (Jalžić i sur., 2021).

Špilja kod Solina, anhijalina špilja, dugačka 47 metara. U njenom ulaznom dijelu nalazi se velika osvijetljena dvorana u koju svjetlost dopire kroz dvadesetak metra široki ulaz. U kutu ulazne dvorane odvaja se kosi kanal. Iza njega je dvorana manjih dimenzija u kojoj se, 18 metara dublje od ulaznog dijela, nalazi malo jezero slatke vode. U njemu obitava podzemni rakušci roda *Niphargus* (Jalžić i sur., 2021). Špilja je nastala u jurskim i krednim dolomitima, a njezin današnji izgled prvenstveno je posljedica odlamanja blokova stijenske mase, o čemu svjedoče brojni blokovi stijena na dnu špilje (Jalžić i sur., 2007).

Špilja je i vrijedno arheološko nalazište. Zbog povoljnog položaja i dnevnog svjetla špilja je služila kao sklonište. Pronađeni su arheološki nalazi koji pripadaju prapovijesnom razdoblju i to ranom (2000. – 1600. pr. Kr.) i srednjem (1600. – 1200. pr. Kr.) brončanom dobu (Jalžić i sur., 2007 i Jalžić i sur., 2021).

Špilja kod Vrha spile jednostavan je speleološki objekt duljine oko 30 m, a dubina oko 10,5 m. Ulaz je dimenzija 12 x 5 m. Špilja je nastala na kontaktu jursko-krednih dolomita i donjokrednih vapnenaca. Odlomljeni blokovi stijena iz zidova i stropa poslužili su pastirima za gradnju suhozidova u špilji. U špilji je nađen samo jedan ulomak keramičke posude što upućuje na potencijalno korištenje špilje u prošlosti (Jalžić i sur., 2007).

Polušpilja na Rožancu mala je špilja promjera 3×3m iz kojeg se protežu 2 pukotine dužine oko 2 m promjera 30 cm (Čuković i sur., 2015).

Vranje garme je mala špilja na obali mora jugoistočno od Solina. Garme je izraz za špilje na samoj obali, često potpuno ili djelomično urušenog stropa. Špilju čini centralni prostor dimenzija 6×6 m, i postrani uski kanal dužine oko 5 m. Nastala je u naslagama kasnodijagenetskih dolomita s proslojcima vapnenaca jurske i kredne starosti. U unutrašnjosti centralnog prostora nalaze se dva velika stara sigasta saljeva, čija je površina djelomično

erodirana. Današnji ulaz nastao je naknadno rušenjem tankog zida špilje okrenutog prema moru, čemu je vjerojatno pridonio i rad valova (Jalžić i sur., 2007)

Zavrtni špilja potopljeni je anhijalini speleološki objekt s jednim kanalom duljine 32,5 m. Špilja je nastala ispiranjem topivog sloja vapnenca na što ukazuje njezin profil koji je nizak i širok. Na kraju špilje postoji suženje u kojem se nalazi sloj slatke vode što nije primijećeno u niti jednom drugom objektu. Na ulaznom dijelu špilje i na njenom dnu nalaze se valutice većih dimenzija te zaobljene stijene što ukazuje na izrazito jaki rad mora za vrijeme valova (Kovač-Konrad i Jalžić, 2009).

3.3.3. Pedološka obilježja

Tla se razvijaju u prostoru i vremenu pod utjecajem pedogenetskih procesa transformacije mineralne i organske tvari u različitim uvjetima ovisno o matičnom supstratu, reljefu, klimi, živim organizmima, vremenu i utjecaju ljudskih aktivnosti. U Hrvatskoj na relativno malom prostoru postoje različiti pedogenetski čimbenici i procesi, što ima za posljedicu nastanak velikog broja različitih tala. Veći dio različitosti javlja se zbog fizikalnih, bioloških i kemijskih svojstava koja nisu morfološki uočljiva već se utvrđuju analitičkim metodama. (Tkalčec, S., 2016).

Područje otoka Mljeta se u geološkom pogledu izdvaja od ostalih tzv. jadranskih otoka jednostavnošću građe i sastava naslaga. Izgrađen je od karbonatnih sedimenata vapnenaca i dolomita jurske i kredne starosti, dobro izražene slojevitosti i monoklinalno nagnutih u smjeru sjever-sjeveroistok. Manje pojave kvartarnih tvorevina pleistocenskih eolskih pijesaka, holocenskih jezersko-močvarnih taložina, dubokih crvenica u poljima, gotovo su zanemarive.

Tako je prema važećoj klasifikaciji tla (Škorić, 1986), na području Nacionalnog parka Mljet utvrđeno 8 glavnih tipova tala sa 17 podtipova te više varijeteta i formi (Tablica 5.). Glavni tipovi su kamenjar (litosol), sirozem (regosol), koluvij, rendzina, vapneno-dolomitna crnica (kalkomelanosol), smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalcikambisol), crvenica te antropogeno tlo. Litosoli se u Parku javljaju na usponima i jako strmim padinama izvan šumske vegetacije, a ovisno o matičnom supstratu i drugim faktorima, dubina im varira od nekoliko pa do najviše 10 cm. Vapnenačko-dolomitna crnica formira se na tvrdim i čvrstim vapnencima. Bitno varira u sadržaju humusa i dubini tla. Tla su neutralne do slabo alkalne reakcije i u pravilu slabo opskrbljena fosforom, a dobro opskrbljena kalijem. Smeđa tla na vapnencima i crvenice imaju najveći sastav čestica gline. Zanimljivo je da na Mljetu nema većih areala crvenice, već je prisutna tek sporadično u pukotinama stijena čistih vapnenaca te lokalno u dubljim slojevima polja i poljica kao fosilna tla. Općenito, tla koja su zastupljena na ovom području su vrlo plitka (15 cm) i plitka (15-35 cm) (Javna ustanova Nacionalni park Mljet, 2017).

Tablica 5: Tipovi, podtipovi, varijeteti i forme tala na području Nacionalnog parka Mljet (Program za gospodarenje šumama NP Mljet-državne šume (2001-2010))

Tip	Podtip	Varijetet	Forma
Kamenjar (Litosol)	Na vapnencu i dolomitima Na vapnenom konglomeratu	Šljunkoviti Kameniti	Plitki Duboki
Sirozem (Regosol)	Silikatno-karbonatni Pjeskovito-dolomitni	Na laporu, laporovitim vapnencima Plitki	Ilovasti
Koluvij (Koluvium)	Karbonatni Aluvijalno-koluvijalni	S prevagom detritusa stijena S prevagom sitnice tla	Glinasto Ilovasto
Rendzina (Rendzina)	Na laporu i laporovitom vapnencu i konglomeratu Na dolomitnoj trošini	Karbonatna Posmeđena Plitka	Ilovasta Glinasta
Vapneno- dolomitna crnica (Kalkomelanosol)	Organomineralna Posmeđena Ocrveničena	Litična Skeletno koluvijalna	S moderhorizontom
Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (Kalcikambisol)	Tipično Lesivirano Koluvijalno	Na vapnencu	Plitko Srednje duboko
Crvenica (Terra rossa)	Recentna	Tipična Lesivirana	Plitka Srednje duboka
Antropogeno tlo (Anthrosol)	Rigolano Vrtno	Tlo vinograda (vitisol) Tlo intenzivnih voćnjaka Tlo njiva	

3.4. Krajobrazne vrijednosti

Teritorij Republike Hrvatske obilježava velika raznolikost u reljefu, tlu, vodama, vegetacijskom pokrovu i klimi, koji su u kombinaciji sa raznolikim gospodarskim i povijesnim okolnostima generirali lokalno specifične načine održivog korištenja zemljišta, uzorke naseljavanja i tipove naselja. Zajedničko djelovanje navedenih činitelja utjecalo je pritom i na pojavu iznimno raznolikih krajobraza (Koščak Miočić-Stošić, V. i sur., 2016).

Prema Strategiji prostornog razvoja Republike Hrvatske (MGPU i HZPR, 2017) krajobraz - u širem smislu od zaštite prirode – definiran je kao „određeno područje, viđeno ljudskim okom, čija je narav rezultat međusobnog djelovanja prirodnih i/ili ljudskih čimbenika, a bitna je sastavnica čovjekova okruženja, izraz raznolikosti zajedničke kulturne i prirodne baštine te temelj identiteta područja“, a raznolikost krajobraza kao „jedna od najvećih prostornih vrijednosti i važna sastavnica identiteta područja tj. cijele države“. Krajobraz je osnovni životni, identitetski i gospodarski resurs države, a njegove su vrijednosti (prirodne, kulturne, ambijentalne, društvene, vizualne i druge) ograničene i potrošive (MGPU i HZPR, 2017).

Krajobrazi su danas izloženi velikim promjenama i procesima koji djeluju na kontinuiranu promjenu strukture i karaktera posebice kulturnog krajobraza i relativno brzi nestanak poljoprivredne djelatnosti kao i napuštanje seoskih naselja na velikom dijelu kako kontinentalnog tako i primorskog dijela teritorija Hrvatske. Neselektivnim trošenjem prostora, širenjem građevnih i turističkih područja nestaju krajolici stvarani tisućljećima, gubi se lokalni, ali i nacionalni identitet prostora kao neobnovljivoga nacionalnog dobra (Šćitaroci Obad, M. i sur., 2014), ali i dobar dio krajobrazne i uz nju vezane bioraznolikosti, kao što je nestanak rubnih dijelova tradicionalnih naselja koji se zbog promjene načina života lokalnog stanovništva sve manje koriste kao travnjaci, pašnjaci, vrtovi ili manje oranice raznolikih kultura. Stoga je cilj zaštite krajobraza održavati, obnavljati i poboljšati njegove vrijednosti na način da svi zahvati u prostoru trebaju uvažavati i uključivati postojeće značajke krajobraza, a unošenje novih elemenata i struktura mora biti primjereno njegovim obilježjima i kulturnom značaju. Stoga posebnu pažnju treba posvetiti naseljima ambijentalnog karaktera, zaseocima i sklopovima tradicijskih naselja (Koščak Miočić-Stošić, V. i sur., 2016).

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“ 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019), očuvanje krajobrazne raznolikosti u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem, jedan je od ciljeva i zadaća zaštite prirode u Hrvatskoj. Isti zakon krajobraznu raznolikost definira kao strukturiranost prostora nastalu na interakciji prirodnih i/ili stvorenih krajobraznih elemenata određenih, bioloških, klimatskih, geoloških, geomorfoloških, pedoloških, kulturno-povijesnih i socioloških obilježja. S tog je polazišta krajobrazna raznolikost Nacionalnog parka Mljet i njezino očuvanje u neraskidivoj vezi pa čak i u ovisnosti o učinkovitoj zaštiti i očuvanju uz nju vezane bioraznolikosti, ali i georaznolikosti kao jednog od preduvjeta za njen razvoj.

Potpisivanjem Konvencije o Europskim krajobrazima koja je potvrđena Zakonom o potvrđivanju konvencije o europskim krajobrazima („Narodne novine – Međunarodni ugovori“, broj 12/2002) i Objavom o stupanju na snagu Konvencije o europskim krajobrazima („Narodne novine – Međunarodni ugovori“, broj 11/2004), Hrvatska je prihvatila obvezu da krajobraze zakonom priznaje kao sastavnicu čovjekova okruženja, izraz raznolikosti zajedničke kulturne i prirodne baštine te kao temelj identiteta područja kao i prepoznavanje krajobraza na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini.

Zaštita krajobraza, između ostalog, osigurava se kroz prostorno-planske dokumente, u ovom slučaju Prostornim planom područja posebnih obilježja Nacionalnog parka Mljet.

Prema Krajobraznoj studiji Dubrovačko-neretvanske županije: Tipološka klasifikacija krajobraza (Koščak Miočić-Stošić, V. i sur., 2016) metodom tipološke klasifikacije krajobraza, obrađeno je cjelokupno područje Županije. **Područje samog Nacionalnog parka Mljet pripada krajobraznoj jedinici – Obalno područje srednje i južne Dalmacije** (Bralić, I., 1995), a podjeljeno je na temelju provedene tipološke klasifikacije krajobraza na sljedeće krajobrazne tipove:

Prirodni brdsko-brežuljkasti krajobraz



Slika 12. Pogled s vrha Veliki Planjak u smjeru zapada

Obuhvaća brežuljkasta područja Mljeta, nižih nadmorskih visina, umjereno raščlanjenog reljefa i srednjih do značajnih nagiba, prekrivena većim dijelom zimzelenom šumom i šikarom. Posebno su vrijedna područja gustih šuma alepskog bora na zapadnom Mljetu.

Područje karakterizira raščlanjen reljef nižih brda i brežuljaka (vrhova od 150 do 400 mnm, rijetko preko 500 mnm),

odvojenih manjim krškim udolinama, vrtačama i manjim poljima. Padine su uglavnom srednjih ili značajnih nagiba. U prostoru uglavnom prevladavaju zimzelene šume i makije crnike te šikare, s rijetkim kamenjarskim travnjacima i pašnjacima te nešto voćnjaka i maslinika.

U područjima s dubljim tlom (veće udoline, manja polja te vrtače i dolci) javljaju se manje poljoprivredne parcele s povrtlarskim ili voćarskim kulturama – maslinicima i vinogradima koji se protežu i na obližnje, često i terasirane prisojne padine brda ili udolina.

Kulturni krajobraz krških polja

Krajobraz karakteriziraju veća i manja polja, ponegdje s humovima, zaravnjenog plodnog dna, najčešće obrađenog. Naselja se nalaze uz rub polja ili u dnu padina, urbane matrice koja prati reljefne oblike. Krajobrazni uzorci polja mogu biti pravilni, geometrijski, tj. poljoprivredne parcele različitih geometrijskih oblika (pravokutne, kvadratične, ...) ili nepravilni, organski kada se parcele oblikom prilagođavaju karakteristikama terena. Niži dijelovi padina su terasirani pod vinogradima, maslinama, a viši prekriveni zimzelenom šumom i makijom crnike. Također nalazimo i brojne šterne, lokve i povremene vodotoke.



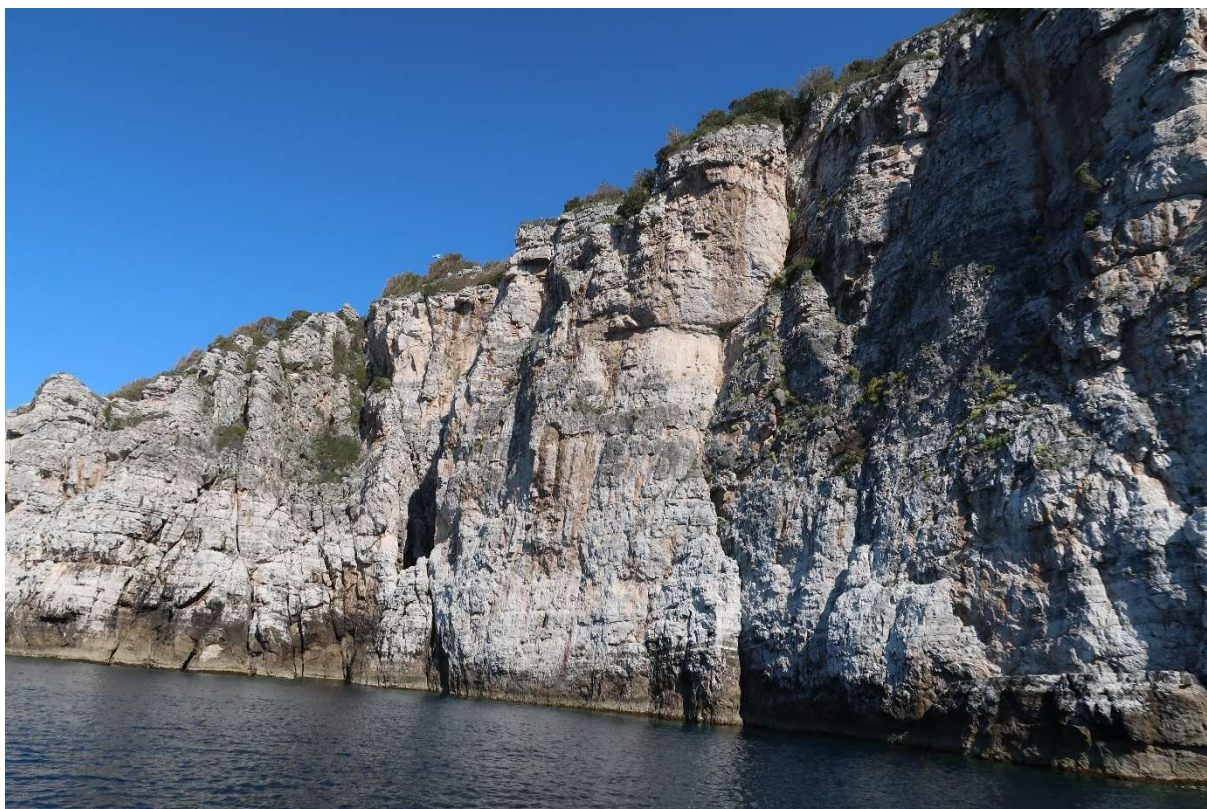
Slika 13. Pogled na naselje Govedari i okolna polja s vrha Montokuc

Prirodni krajobraz padina

Uz razvedenu obalu s brojnim rtovima i uvalama, značajno nagnute do strme priobalne padine obrasle šumom i makijom, negdje u kombinaciji s pašnjacima daju ovom tipu dominantno prirodna obilježja, odnosno, prirodni karakter. Padine s gustom prirodnom šumom na Mljetu posebno su lijepe i vizualno atraktivne.

Prema morfologiji i nagibu možemo razlikovati uske i strme padine, strme padine ujednačenih nagiba i široke padine koje se postepeno ustrmljuju prema vrhu. Padine posljednje dvije kategorije su horizontalno razvedene manjim jarugama koje završavaju uvalama i dubama. Obalna linija je uglavnom razvedena i vrlo razvedena s brojnim rtovima i uvalama, veći broj s pješčanim plažama te manjim otocima i otočićima uz obalu.

Na osojnim stranama padina nalazimo uglavnom vazdazelene šume i makiju crnike, a na prisojnim vazdazelene šume i makiju crnike u kombinaciji s pašnjacima i suhim travnjacima, rijetko i maslinicima.



Slika 14. Strme priobalne padine na južnoj strani otoka Mljeta (Nacionalni park Mljet)

Mješoviti krajobraz zaljeva

Karakteriziraju ga duboko uvučene uvale i zaljevi izrazito raščlanjene prirodne, zimzelenim šumama i makijom prekrivene obale, s rijetkim manjim naseljima i kultiviranim poljoprivrednim površinama. Radi se o vizualno zatvorenim krajobrazima, koji su zbog raščlanjenosti obalne linije vizualno raznoliki. Padine su uglavnom značajnih nagiba (12-32°) te umjereno raščlanjenog reljefa koje se protežu od obale do vrhova prvog niza priobalnih brda (200-350 mnv).



Slika 15. Pogled na Mljetska jezera s vrha Montokuc

Ponegdje u nižim dijelovima ravne do blago nagnute (<5°). Obalna linija je iznimno raščlanjena i razvedena, s pratećim manjim otocima ili otočićima. Prevladavaju zimzelene šume i makije crnike, šikare ili kamenjarski pašnjaci te suhi travnjaci, dok se na manjim zaravnjenim i plodnim dijelovima javljaju manja, uglavnom ribarska naselja i uz njih vezani mozaici kultiviranih površina.

Prirodni krajobraz manjih otoka

Uglavnom niži (do 150 mnm) manji otoci obrasli prirodnim vegetacijskim pokrovom zimzelenih šuma i makija crnika te zimzelenih šikara. Na većim otocima, u blizini velikih otoka, uz manja aktivna seoska područja postoje i manje zone mozaika kulturnog krajobraza.

Većina otoka je uglavnom značajno nagnutih padina (vrhovi nekadašnjih pobrđa) i slabo raščlanjenog reljefa, a manji dio srednje i blago nagnutih padina te umjereno raščlanjenog reljefa. Malo do vrlo raščlanjene obalne linije, veći bliže velikim otocima a manji udaljeni i raštrkani. Ovi otoci strukturiraju kompleksne prostorne i krajobrazne cjeline arhipelaga pojedinih dijelova većih otoka.



Slika 16. Primjer krajobraza manjih otoka u akvatoriju Nacionalnog parka Mljet

3.5. Zaštićena kulturno-povijesna baština

Uz prirodne vrijednosti, kulturno-povijesna baština predstavlja iznimno bogatstvo Nacionalnog parka Mljet i temelj je njegova identiteta i društvenih vrijednosti. Upravo to bogatstvo kulturne baštine svjedok je povijesnog značaja ovog prostora i treba ga zaštititi, očuvati ali i promicati i koristiti na održiv način. (Studio Normala, 2016.) Najistaknutije kulturne znamenitosti Nacionalnog parka Mljet su benediktinski samostan i crkva sv. Marije iz 12. stoljeća koji su smješteni na Otoku sv. Marije u Velikom jezeru, na jednoj od najljepših lokacija na ovim prostorima te ostaci antičke palače i ranokršćanske bazilike u naselju Polače (Španjol i sur., 2016).

Očuvanost pojedinih arheoloških lokaliteta varira od intaktnih do teško oštećenih. Kako bi se izvršila kvalitetna prezentacija kulturne baštine i njena integracija u posjetiteljsku infrastrukturu, na nekim lokalitetima potrebno je napraviti manje intervencije dok je za većinu kulturnih dobara potrebno odraditi opsežne istražne i zaštitne radove u suradnji s nadležnim tijelima i stručnom zajednicom. Kulturno-povijesna baština s jedne strane zbog svoje jedinstvenosti, predstavlja osnovnu atrakciju mjesta i postaje „brand“, a s druge strane predstavlja izuzetno osjetljiv i iznimno ugrožen resurs Nacionalnog parka Mljet. Stoga je uloga Javne ustanove Nacionalnog parka Mljet iznimno značajna jer se održivim upravljanjem i prezentacijom to bogatstvo promiče i štiti (Studio Normala, 2016.).

Prema Informacijskom sustavu kulturne baštine (ISKB) čiji su sastavni dijelovi mrežni preglednici: Geoportal kulturnih dobara RH i Web Registar kulturnih dobara RH koje na temelju Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ broj 69/1999, 151/2003, 157/2003, 100/2004, 87/2009, 88/2010, 61/2011, 25/2012, 136/2012, 157/2013, 152/2014, 98/2015, 44/2017, 90/2018, 32/2020, 62/2020) vodi i administrira Ministarstvo kulture i medija Republike Hrvatske, na području Nacionalnog parka Mljet imamo **10 zaštićenih kulturnih dobara**. Mrežna usluga Kulturna dobra RH – WMS (Kulturna dobra RH – WMS, pristupljeno 29.4.2021.) daje uvid u prostorne podatke o nepokretnim kulturnim dobrima u nadležnosti Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske usklađene s Registrom kulturnih dobara Republike Hrvatske.

Osnovni podaci o zaštićenim kulturnim dobrima na području Nacionalnog parka Mljet:

Ostaci kasnoantičkog brodoloma u uvali Tatinica

Vrsta: Arheološka kulturna dobra

Klasifikacija: podvodna arheološka zona/nalazište

Registarski broj: Z-7190

Status: Zaštićeno kulturno dobro

Datacija: 7. st. n.e.

Opis: Podmorsko arheološko nalazište nalazi se u uvali Tatinica, zapadno od mjesta Kozarica na sjevernoj strani otoka Mljeta, na dubini od 37 do 44 m. Riječ je o antičkom brodolomu s teretom bizantskih globularnih amfora, a pronađeno je i pet željeznih sidara. Najbrojniji tip amfora predstavljaju

amfore LRA13 koje se datiraju u 7.stoljeće. Osim brodskog tereta, pronađeni su predmeti koji čine inventar brodske kuhinje. Sve dosadašnje spoznaje o lokalitetu dobivene su temeljem površinskog pregleda, a ostaci brodske konstrukcije nisu uočeni. Ovaj brodolom spada među brojna podmorska arheološka nalazišta evidentirana duž sjeverne obale otoka Mljeta i Mljetskog kanala koji svjedoče o važnosti i intenzitetu pomorskoga prometa u antičkom razdoblju koji se odvijao ovom rutom kao dijelom važnog plovidbenog puta duž istočnojadranske obale.

Podvodno arheološko nalazište – sidrište na jugozapadnoj strani otoka Ovrata

Vrsta: Arheološka kulturna dobra

Klasifikacija: podvodna arheološka zona/nalazište

Registarski broj: Z-7264

Status: Zaštićeno kulturno dobro

Datacija: 2. st. p.n.e. - 20. st. n.e.

Opis: S jugozapadne strane otočića Ovrata nalazi se veći broj sidara iz raznih povijesnih razdoblja, koja su zapinjala u pukotinu stepenastog grebena. Pozicija je zaklonjena od bure i mogla je služiti kao sigurno sidrište. Najstariji primjerci su olovne prečke antičkih sidara. Dvije prečke pripadaju veoma rijetkom tipu koje se direktno usađuju u drvo, te ne posjeduju karakterističnu kutiju za nasad sidra. Osim olovnih nađena su i dva primjerka željeznih rimskih sidara, te veći broj željeznih sidara s dva ili četiri kraka koji pripadaju periodima od ranog srednjeg vijeka do danas. Sveukupno je evidentirano oko 50 sidara, te brojni ulomci keramičkih posuda, među kojima i amfore tipa Lamboglia 2.

Arheološka zona Polače

Vrsta: Arheološka kulturna dobra

Klasifikacija: kopnena arheološka zona/nalazište

Registarski broj: Z-2529

Status: Zaštićeno kulturno dobro

Datacija: 5. st. n.e. - 12. st. n.e.

Opis: Arheološka zona Polače na otoku Mljetu sastoji od Ruševina kasnoantičke palače u Polačama na otoku Mljetu (rimska palača), Ruševina starog lazareta u Polačama na otoku Mljetu (ruševni ostatci zgrade starog lazareta), Istočne bazilike u Polačama na otoku Mljetu (ruševni ostatci starokršćanske crkve), Zapadne bazilike (ruševni ostatci starokršćanske crkve), utvrde Kaštio, Sjevernoga kompleksa (ostatci termi) te arhitektonskih ostataka neutvrđene namjene u obalnome dijelu sjeverozapadno od palače, a koji tvore zajedničku cjelinu.

Ostaci kasnoantičke gradnje i pripadajući lučki uređaji

Vrsta: Arheološka kulturna dobra

Klasifikacija: podvodna arheološka zona/nalazište

Registarski broj: Z-228

Status: Zaštićeno kulturno dobro

Datacija: 2. st. n.e. - 7. st. n.e.

Opis: Prostrana uvala, zbog svog položaja i zaštite od vjetrova, zasigurno je pogodovala ranom naseljavanju i urbanizaciji Polača, kao jednog od najvažnijih stjecišta pomorskih putova na Jadranu. Istraživanja su obavljena u širem akvatoriju Polača. Na gotovo cijeloj površini uvale nalaženi su ostatci

posuđa (amfore, tanjuri, uljanice), stakla, numizmatički nalazi (zlatnik cara Mauricija, 582. – 602. posl. Kr.) i drugi predmeti, koji su dospjeli u more tijekom boravka brodova u luci ili pri pretovaru. Ostaci operativne obale utvrđeni su zapadno i istočno od antičke palače. Dominacija u kvantiteti i kvaliteti pokretnih nalaza 5. do 7. st. govori o najjačem intenzitetu života u tom razdoblju.

Ostaci antičkog brodoloma u uvali Zaklopita

Vrsta: Arheološka kulturna dobra

Klasifikacija: podvodna arheološka zona/nalazište

Registarski broj: Z-7188

Status: Zaštićeno kulturno dobro

Datacija: 3. st. n.e. - 6. st. n.e.

Opis: Podmorsko arheološko nalazište nalazi se kod uvale Zaklopita sjeverno od mjesta Polače na sjeverozapadnoj strani otoka Mljeta, na dubini od 14 do 42 m. Riječ je o antičkom brodolomu s ostacima broskog tereta koji se sastoji od sjevernoafričkih amfora i kuhinjskog keramičkog posuđa te željeznog sidra. Od amfora najviše je zastupljen tip Spatheion koji se može datirati u period od 5. do 6. st. te tip sjevernoafričke amfore, Tripolitana III koji se datira od 3. do 5. st. Sve dosadašnje spoznaje o lokalitetu dobivene su temeljem površinskog pregleda, a ostaci brodske konstrukcije nisu uočeni. Ovaj brodolom jedan je od brojnih podmorskih arheoloških nalazišta evidentiranih duž sjeverne obale otoka Mljeta i Mljetskog kanala koji svjedoče o važnosti i intenzitetu pomorskoga prometa pogotovo u kasnoantičkom razdoblju, kao dijela važnog plovidbenog puta duž istočnojadranske obale.

Ostaci antičkog brodoloma u uvali Zaobraslo Prijeslo

Vrsta: Arheološka kulturna dobra

Klasifikacija: podvodna arheološka zona/nalazište

Registarski broj: Z-7189

Status: Zaštićeno kulturno dobro

Datacija: 1. st. p.n.e. - 2. st. n.e.

Opis: Podmorsko arheološko nalazište nalazi se u uvali Zaobraslo Prijeslo kod otočića Maslinovca na sjeverozapadnoj strani otoka Mljeta, na dubini od 25 do 31 m. Riječ je o ostacima antičkog brodoloma s teretom amfora koji sadržava četiri osnovna tipa: Dressel 6A, Dressel 2-4, Forlimpopoli, a pronađena je i jedna globularna amfora neutvrđenog tipa. Od drugih nalaza ističu se ulomci kuhinjskog staklenog i keramičkog posuđa. Na temelju dosadašnjih istraživanja, lokalitet se može datirati u period od 1. st. pr. Kr. do sredine 2. st., a veći dio tereta i vjerojatno brodske konstrukcije, nalazi se još pod pijeskom. Ovaj brodolom spada među brojna podmorska arheološka nalazišta evidentirana duž sjeverne obale otoka Mljeta i Mljetskog kanala koji svjedoče o važnosti i intenzitetu pomorskoga prometa u antičkom razdoblju koji se odvijao ovom rutom kao dijelom važnog plovidbenog puta duž istočnojadranske obale.

Podvodno arheološko nalazište kod rta Glavat

Vrsta: Arheološka kulturna dobra

Klasifikacija: podvodna arheološka zona/nalazište

Registarski broj: Z-227

Status: Zaštićeno kulturno dobro

Datacija: 1. st. n.e. - 2. st. n.e.

Opis: Lokalitet se nalazi sjeveroistočno od Pomene na Mljetu, sa sjeveroistočne strane rta Glavat, 50 m od obale. Riječ je o ostacima antičkog brodoloma, djelomično istraženog i pokrivenog zaštitnom mrežom. Gornji dijelovi nalazišta su opljačkani 70-ih godina 20. st. Pojedinačni nalazi ulomaka keramičkih posuda javljaju se već od 5 m, a najgušća koncentracija nalaza je od 33 – 50 m. Dio tereta i opreme broda, te brodske konstrukcije još su pod pijeskom. Nađena je velika količina južnoitalskog keramičkog posuda, amfore tipa Dressel 21 – 22, Richborough 527, kretske (Benghazi MR 2), jajolike s tri ručke, grumenje sirovog stakla i sl. Prema nalazima brodolom se datira u 1. i rano 2. st. posl. Kr.

Ostaci antičkog brodoloma u uvali Lastovska na otoku Mljetu

Vrsta: Arheološka kulturna dobra

Klasifikacija: podvodna arheološka zona/nalazište

Registarski broj: Z-7280

Status: Zaštićeno kulturno dobro

Datacija: 1. st. p.n.e. - 1. st. n.e.

Opis: Ostaci brodoloma nalaze se na početku uvale Lastovska na krajnjem jugozapadnom dijelu otoka Mljeta. Dio nalaza pronađen je kod podmorskog grebena na dubini od 5 – 8 m, a radi se o većoj količini inkrustiranih ulomaka amfora, dok se drugi dio tereta nalazi na dubini od 10 do 11 m s unutarnje strane grebena prema uvali, gdje se u pijesku pronalaze cjeloviti primjerci amfora tipa Lamboglia 2 i amfore rodske provenijencije. Ističu se i nalazi čepova amfora pločaste okrugle forme te dvije skupine balastnog kamenja. Nalazište se na temelju pokretnih nalaza može datirati u kraj 1. ili u 1.st. posl.Kr. te se može pretpostaviti da je trgovački brod s teretom amfora nastradao u nevremenu na grebenu pokušavajući se skloniti u uvalu. Ovaj brodolom spada među mnogobrojna podmorska arheološka nalazišta evidentirana duž zapadne i sjeverne obale otoka Mljeta koji svjedoče o važnosti i intenzitetu pomorskoga prometa u antičkom razdoblju koji se odvijao ovom rutom duž istočne jadranske obale.

Podmorska arheološka zona otoka Mljeta

Vrsta: Arheološka kulturna dobra

Klasifikacija: podvodna arheološka zona/nalazište

Registarski broj: Z-6562

Status: Zaštićeno kulturno dobro

Datacija: 2. st. p.n.e. - 16. st. n.e.

Opis: Pored Nacionalnog parka Mljet koji se nalazi u zapadnom dijelu otoka, zbog bogatstva postojećih i potencijalnih podmorskih arheoloških i povijesnih lokaliteta zaštićen je i cjelokupni akvatorij otoka Mljeta, a koji obuhvaća morski pojas širine 300 m od otoka, kao i svih ostalih otočića i hridi na udaljenosti do 2000 m. Unutar preventivno zaštićene zone, za sada se nalazi 11 registriranih, 3 preventivno zaštićena, te 8 evidentiranih podmorskih arheoloških lokaliteta. Najstariji nalazi su iz 2. st. pr. Kr., a najmlađi iz 16. st. Među pojedinim lokalitetima neki su u potpunosti očuvani što nam donosi brojne nove spoznaje o pomorskom plovidbenom prometu istočnojadranskom obalom.

Samostan i crkva sv. Marije

Vrsta: Pojedinačna kulturna dobra

Klasifikacija: Sakralne građevine

Registarski broj: Z-948

Status: Zaštićeno kulturno dobro

Datacija: 12. st. n.e. - 16. st. n.e.

Opis: Smješten je na zapadnom dijelu otočića na Velikom jezeru na otoku Mljetu. Romanička samostanska crkva jednobrodna je građevina s predvorjem, trodijelnim oltarnim prostorom, polukružnom apsidom i središnjom kupolom na pandativima. Sa sjeverne i južne strane crkve pridružene su barokne kapele. Tijekom 15. st. manji romanički samostan se širi i povezuje sa crkvom, a u razdoblju 16. i 17. st., zadobiva današnji izgled. Samostan je utemeljen sredinom 12. st. i njegov postanak se veže uz ime raškog kneza Dese koji je otok Mljet darovao benediktincima iz Pulzana. U 16. st. postaje glavnim samostanom tzv. Mljetske kongregacije, kojoj su se pridružili svi dubrovački benediktinski samostani osim lokrumskog.

3.6. Bioraznolikost

3.6.1. Staništa

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019, 127/2019) čl. 9. st. 1. točka 48. stanište je jedinstvena funkcionalna jedinica kopnenog ili vodenog ekosustava, određena geografskim, biotičkim i abiotičkim svojstvima, neovisno o tome je li potpuno prirodno ili doprirodno. Sva istovrsna staništa čine jedan stanišni tip.

Raznolikost staništa usko je povezana s geografskim položajem, razvedenosti reljefa, geološkim, klimatskim i hidrografskim prilikama te čovjekovim utjecajima. Važno je istaknuti da su ljudskim djelovanjem nastala mnoga nova staništa tzv. poluprirodna i umjetna staništa koja povećavaju raznolikost stanišnih tipova u odnosu na prirodno stanje, a posljedično i raznolikost svojti na ovom području (Topić, J. i sur., 2006).

Osim pozitivnog utjecaja ljudskih aktivnosti, razni zahvati u prostoru ugrožavaju opstanak mnogih tipova staništa, a mogu ih i trajno uništiti. Tako su danas među najugroženijim staništima travnjaci, koji direktno ovise o ljudskim aktivnostima kojima se ona održavaju (ispaša, košnja i slično) te močvarna i vodena staništa koja su posebno ugrožena hidromelioracijskim zahvatima. Nestankom ovih staništa nestaju i o njima ovisne divlje svojte (Topić, J. i sur., 2006).

Republika Hrvatska razvila je Nacionalnu klasifikaciju staništa (NKS) kako bi naglasila raznolikost staništa svoga teritorija te neke specifičnosti, naročito vezane uz morska staništa, podzemlje i područje krša (Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/2021)). Nacionalna klasifikacija staništa (5. verzija), Prilog I. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, „Narodne novine“, broj 27/2021. definira sljedeće glavne klase:

A – površinske kopnene vode i močvarna staništa

B – neobrasle i slabo obrasle kopnene površine

C – travnjaci, cretovi i visoke zeleni

D – šikare

E – šume

F – morska obala

G – more

H – podzemlje

I – kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

J – izgrađena i industrijska staništa

K – kompleksi staništa.

Rasprostranjenost nešumskih staništa Hrvatske prema NKS-u prikazana je Kartom kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske čija je izrada završena 2016. g. Karta je izrađena u mjerilu 1:25 000, najmanja jedinica kartiranja iznosila je 1,56 ha, a obuhvatila je sljedeće klase: površinske kopnene vode i močvarna staništa (A), neobrasle i slabo obrasle kopnene površine (B), travnjake, cretove i visoke zeleni (C), šikare (D), morsku obalu (F), kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I) te komplekse staništa (K). Na taj način dobiveni su precizniji podaci o staništima što je potrebno za praćenje ciljnih stanišnih tipova ekološke mreže i za potrebe izvještavanja sukladno čl. 17. Direktive o staništima.

Nešumski stanišni tipovi Nacionalnog parka Mljet obrađeni su na temelju Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bard, A. i sur., 2016) u poglavlju 3.6.1.1., a hazmofitska vegetacija, **šumske zajednice, zajednice makija, gariga i šikara** obrađeni su na temelju karte izrađene u okviru projekta COAST iz 2006. g. u poglavlju 3.6.1.1. (ugrožena hazmofitska vegetacija) i 3.6.1.2. (ostala vegetacija). U okviru projekta COAST (Conservation and Sustainable Use of Biodiversity in the Dalmatian Coast through Greening Coastal Development) izrađena je karta staništa otoka Mljeta uz pomoć ASTER satelitskih snimki (iz veljače i rujna 2006.). Na taj način na području otoka Mljeta kartirano je ukupno 45 različitih stanišnih tipova, a unutar Nacionalnog parka 28 tipova staništa. S obzirom na zastupljenost, dominiraju šumska staništa, koja zauzimaju više od 3/4 površine otoka Mljeta. **Morska staništa i vlažna kopnena staništa Nacionalnog parka Mljet** obrađena su zasebno u poglavlju 3.6.1.3. odnosno 3.6.1.4. jer nisu obuhvaćena Kartom kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bard, A. i sur., 2016).

3.6.1.1. Kopneni nešumski stanišni tipovi

Na području Nacionalnog parka Mljet na temelju Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bard, A. i sur., 2016) zabilježeni su sljedeći tipovi staništa:

- jedan stanišni tip klase (C) Travnjaci, cretovi i visoke zeleni, opisan na četvrtoj razini NKS-a
- tri stanišna tipa klase (D) Šikare na četvrtoj i petoj razini NKS-a
- jedan stanišni tip (F) Morske obale na trećoj razini NKS-a
- staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I) na trećoj razini NKS-a
- jedan stanišni tip izgrađenih i industrijskih staništa (J) na prvoj razini NKS-a

Prema metodologiji korištenoj prilikom izrade Karte nešumskih staništa pojedini je poligon mogao biti opisan sa jednim do tri stanišna tipa. U slučaju da je jedan stanišni tip pokrивao površinu veću od 85% poligona, poligon je opisan samo tim stanišnim tipom [A]. Ukoliko su, pak, dva ili tri stanišna tipa na jednom poligonu pokrivali površinu veću od 15% poligona, radi se o poligonu mozaičnog staništa [B], koji je opisan na način da su navedena dva ili tri najzastupljenija stanišna tipa uz pravilo da njihov redoslijed (NKS1, NKS2 i NKS3) određuje i njihovu zastupljenost unutar poligona. Budući da stanišni tip opisan na drugom ili trećem mjestu mozaičnog staništa može pokrивati vrlo malu površinu, za potrebe ove analize površina stanišnog tipa na području Nacionalnog parka Mljet računala se samo zbrojem poligona u kojima je stanišni tip samostalan [A] ili dominantan unutar poligona mozaičnog staništa [B], dakle zabilježen je na prvom mjestu mozaičnog staništa. Valja imati na umu da se površina [B] odnosi na čitav poligon te da je, stoga, površina dominantnog stanišnog tipa unutar mozaika u stvarnosti uvijek manja od navedene vrijednosti [B].

Na području Nacionalnog parka Mljet zabilježena su četiri ugrožena stanišna tipa nešumskih staništa (u Tablici 6. označeni masnim slovima) sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/2021) koje je potrebno očuvati u njihovom prirodnom ili doprirodnom obliku te u svrhu njihova očuvanja potrebno je provoditi prikladne mjere očuvanja.

Tablica 6.: Popis nešumskih stanišnih tipova na području Nacionalnog parka Mljet sa površinama koje pojedini stanišni tip prekriva na temelju Karte kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske (Bard, A. i sur., 2016). Masnim slovima istaknuta su ugrožena staništa sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/2021).

Samostalni stanišni tip [A (NKS)]	Površina samostalnog stanišnog tipa [A] (ha)	Mozaići stanišnih tipova [B (NKS)]	Površina poligona mozaičnih stanišnih tipova [B] (ha)	Ukupno [A+B] (ha)
		C.3.6.1./F.4.1.	9,54	9,54
		D.3.4.2./C.3.6.1.	2,54	607,37
		D.3.4.2./D.3.4.2.7./E.	27,11	
		D.3.4.2./E.	336,31	

Samostalni stanišni tip [A (NKS)]	Površina samostalnog stanišnog tipa [A] (ha)	Mozaiici stanišnih tipova [B (NKS)]	Površina poligona mozaičnih stanišnih tipova [B] (ha)	Ukupno [A+B] (ha)
		D.3.4.2./E./C.3.6.1. D.3.4.2./E./D.3.4.2.7. D.3.4.2./E./I.5.2. D.3.4.2./I.5.2./C.3.6.1. D.3.4.2./I.5.2./E. D.3.4.2.7./E.	57,58 119,75 2,31 14,93 5,17 41,67	
E.	1741,89			
Šume		E./C.3.6.1. E./D.3.4.2. E./D.3.4.2./C.3.6.1. E./D.3.4.2.7. E./J./I.5.2.	1,83 307,03 8,47 11,24 1,68	2072,14
F.4.1.	62,39			
Površine stjenovitih obala pod halofitima		F.4.1./C.3.6.1. F.4.1./E.	2,17 0,59	65,15
I.1.8.	10,32			
Zapuštene poljoprivredne površine		I.1.8./D.1.2.1. I.1.8./D.3.4.2. I.1.8./D.3.4.2./I.5.3. I.1.8./I.5.2. I.1.8./I.5.2./D.3.4.2.	1,66 2,40 1,00 10,64 1,62	27,64
		I.2.1./I.1.8./I.5.2. I.2.1./I.5.2./I.5.3. I.2.1./I.5.3. I.2.1./I.5.3./I.5.2.	4,50 4,38 6,64 1,98	17,50
I.5.2.	6,90			
Maslinici		I.5.2./D.3.4.2. I.5.2./E. I.5.2./I.2.1.	12,27 2,81 3,28	25,26
J.	12,55			
Izgrađena i industrijska staništa		J./I.2.1./I.1.8.	3,38	15,93
SVEUKUPNO:	1834,05		1006,48	2840,53

Opis ugroženih i rijetkih nešumskih staništa prisutnih na području Nacionalnog parka Mljet prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (5. verzija):

B.1.4.2. Dalmatinske vapnenačke stijene (Sveza *Centaureo cuspidatae-Portenschlagiellion ramosissimae* Trinajstić ex Terzi et Di Pietro 2016)

Hazmofitska vegetacija stjenjača pukotinjarki koja se razvija u pukotinama suhih vapnenačkih stijena u mediteranskom području Južnog Jadrana.

C.3.6.1. Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice (Sveza *Cymbopogono-Brachypodion ramosi* Horvatić 1963)

Pripada unutar razreda *THERO-BRACHYPODIETEA* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1947 redu *CYMBOPOGONO-BRACHYPODIETALIA RAMOSI* Horvatić 1963. Razmjerno malobrojne zajednice koje obuhvaćaju kamenjarsko-pašnjačke, hemikriptofitske zajednice.

D.3.4.2. Istočnojadranski bušici (Sveza *Cisto cretici-Ericion manipuliiflorae* Horvatić 1958)

Otvorene eumediterranske šikare, koje se razvijaju kao degradacijski stadij u progresivnoj ili regresivnoj sukcesiji unutar vazdazelenih mediteranskih šuma crnike.

D.3.4.2.7. Sastojine feničke borovice (*Juniperus phoenicea*)

Sastojine feničke borovice razvijaju se na najtoplijem i najsušem dijelu sredozemne regije budući da je za opstanak ove vrste posebno važna visoka srednja minimalna temperatura najhladnijeg mjeseca u godini. Vrsta dobro podnosi posolicu i buru stoga se sastojine mogu naći i na kamenitom tlu u blizini mora.

F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima (Razred *CRITHMO-LIMONIETEA* Br.-Bl. 1947, syn. **CRITHMO-STATICETEA* Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952, red *CRITHMO-LIMONIETALIA* Molinier 1934, syn. **CRITHMO-STATICETALIA* Molinier 1934)

Halofitske zajednice grebenjača razvijene su u pukotinama priobalnih grebena u zoni zračne posolice i prskanja morskih valova. Ujedinjuju u svom florističkom sastavu mnogobrojne endemične vrste roda *Limonium*.

**Mucina et al. (2016): Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Applied Vegetation Science 19 (Suppl. 1). 3–264.*

3.6.1.2. Šumske zajednice, zajednice makija, gariga i šikara

Današnja vegetacija u Nacionalnom parku Mljet rezultat je klimatoloških promjena u recentnoj geološkoj prošlosti, ali i višestoljetnog utjecaja čovjeka koji je boravio na otoku još od antičkog doba. Zahvaljujući palinološkim istraživanjima iz sedimenta Malog jezera danas dobro poznajemo povijesni razvitak vegetacije otoka Mljeta. Za vrijeme posljednjeg ledenog doba Mljet je bio bez šumskog pokrova, obrastao uglavnom travnjačkom vegetacijom. Šumska vegetacija javila se pred oko 9000 godina i to u početku listopadna, koju zatopljenjem klime u narednom razdoblju počinje zamjenjivati vazdazelena s dominacijom hrasta crnike (*Quercus ilex*). Zanimljivo je da šume alepskog bora, koji danas čini glavninu vegetacije Nacionalnog

parka Mljet, počinju dominirati tek pred 4000 godina, te se pretpostavlja da je njihovo širenje usko povezano s grčkom kolonizacijom otoka (Šegota i sur., 2012).

Dominantno šumsko drveće predstavljaju **hrast crnika** (*Quercus ilex*) i **alepski bor** (*Pinus halepensis*). Sukladno tome pojavljuju se i šumske zajednice hrasta crnike (eumediterska vegetacijska zona – **lokaliteti Valakija, Planjak, Kneže polje, Ivanje polje**) i alepskoga bora (šumski kompleksi uz **Veliko i Malo jezero, selo Govedari i uvalu Pomena**) te pripadajući degradacijski stadiji: makije, garizi i kamenjare (stenomediterska vegetacijska zona). Veći dio Nacionalnog parka Mljet obrastao je makijom – degradiranom mediteranskom šumom, sastavljenom od velikog broja zimzelenih vrsta, koja je proistekla iz procesa degradacije šuma hrasta crnike. Najveće površine zauzima na sjevernim padinama prema obali i u zapadnom dijelu Nacionalnog parka. U poprečnim dolinama koje se spuštaju prema sjevernoj obali otoka, gdje su tla dublja, makija je osobito bujna i prelazi u šumu u kojoj se neke vrste izdvajaju u gornju etažu visoku i po nekoliko metara (3-6 m), a ispod se nalazi velik broj grmolikih vrsta isprepletenih povijušama koje zajedno čine neprohodni gustiš. Najzastupljenije vrste ove etaže su zimzelene listače kao npr. planika (*Arbutus unedo*), zelenika (*Phillyrea media*), veliki vrijes (*Erica arborea*), trišlja (*Pistacia lentiscus*), mirta (*Myrtus communis*) i lemprika (*Viburnum tinus*), a katkad i rogač (*Ceratonia siliqua*), divlja maslina (*Olea oleaster*), lovor (*Laurus nobilis*) i druge. Od četinjača su u makiji zastupljene šmrika (*Juniperus oxicedrus*), pukinja (*Juniperus macrocarpa*) i somina (*Juniperus phoenicea*). Borove šume, nakon makije, predstavljaju najzastupljeniji oblik šumske vegetacije u Nacionalnom parku, a mjestimično očuvana velika stabla alepskog bora svjedoče o prostranstvu i izgledu nekadašnjih autohtonih mljetskih borovih šuma. Požar koji je 1917. g. zahvatio veliki dio otoka od Ivanja polja do Dna Mljeta (Goli rat) uništio je mnoge stare stoljetne šume (Španjol i sur., 2016).

Značajne površine zauzimaju i trajni stadiji razvijeni u obliku makije. Makija tršlje i somine (*Pistacio-Juniperetum phoeniceae* Trinajstić 1987) zauzima na Mljetu vrlo velike površine, a razvija se kao progresivni stadij nakon šumskih požara ili nakon prestanka paše. U Nacionalnom parku se nalazi na više mjesta uz Veliko i Malo jezero te na padinama Gloga. Zajednicu makije velike resike i planike (*Erico-Arbutetum* Allier et Lacoste 1980) nalazimo na lokalitetu Sikirica na području Nacionalnog parka, gdje je neposredno iznad obale otkrivena jedna manja sastojina, dok vegetacija bušika (gariga) zauzima razmjerno male površine. Makija primorske crnjuše i kapinike (*Erico-Calycotometum infestae* Horvatić 1958) na otoku Mljetu zauzima razmjerno velike površine, ali je postupno obrašćuje alepski bor (*Pinus halepensis*) (Španjol i sur., 2016).

U području mediteransko-litoralnog pojasa susrećemo zajednicu busine i dubrovačke zečine (*Phagnalo-Centaureetum ragusinae* (Horvat 1942, nom. sol.) Horvatić 1962). Dosad je otkrivena i poznata jedino na području priobalnih stijena u sjeverozapadnom dijelu otoka na predjelu od Biskupa do Velikog petrala (Španjol i sur., 2016).

Također u pojedinim dijelovima Nacionalnog parka postoji razvijen i zaštitni pojas klekovine alepskog bora. Ovaj je pojas nastao pod stalnim utjecajem jakih udara vjetrova s otvorenog mora, a zauzima u pravilu usku obalnu zonu prskanja mora (predio Vratosolina, Rt Lenga, priobalni dijelovi pojedinih otoka i dr.) (Španjol i sur., 2016).

Na području Nacionalnog parka Mljet zabilježeno je sedam ugroženih šumskih stanišnih tipova (u Tablici 7. označeni masnim slovima) sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/2021) koje je potrebno očuvati u njihovom prirodnom ili doprirodnom obliku te u svrhu njihova očuvanja potrebno je provoditi prikladne mjere očuvanja.

Tablica 7: Popis šumskih stanišnih tipova na području Nacionalnog parka Mljet sa površinama koje pojedini stanišni tip prekriva na temelju Karte staništa otoka Mljeta izrađene u okviru projekta COAST (2006). Masnim slovima istaknuta su ugrožena staništa sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/2021).

NKS kod	NKS ime	Površina (ha)
B.1.4.2./E.8.2.7.	Dalmatinske vapnenačke stijene Mješovita šuma alepskog bora i crnike	16,01
C.3.6.1./E.8.2.7.	Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice / Mješovita šuma alepskog bora i crnike	24,02
E.8.1.1.	Mješovita šuma i makija crnike s crnim jasenom	180,40
E.8.1.3.	Čista, vazdazelena šuma i makija crnike s mirtom	275,81
E.8.2.3.	Makija tršlje i somine	115,25
E.8.2.3./E.8.2.7.	Makija tršlje i somine/Mješovita šuma alepskog bora i crnike	11,74
E.8.2.5.	Makija velike resike i planike	4,09
E.8.2.5./E.8.2.7.	Makija velike resike i planike/Mješovita šuma alepskog bora i crnike	26,53
E.8.2.7.	Mješovita šuma alepskog bora i crnike	1402,62
E.8.2.7./E.8.1.1.	Mješovita šuma alepskog bora i crnike/Mješovita šuma i makija crnike s crnim jasenom	134,73
E.8.2.7./E.8.1.3.	Mješovita šuma alepskog bora i crnike/Čista, vazdazelena šuma i makija crnike s mirtom	311,38
E.8.2.8.	Šuma alepskog bora sa sominom	58,09
E.8.2.9.	Šuma alepskog bora s tršljom	22,90
F.4.1.1./B.1.4.2.	Površine stjenovitih obala pod halofitima/Dalmatinske vapnenačke stijene	15,15
I.2.1.2./D.3.1.1.	Mozaik poljoprivrednih površina/Dračici	0,47
I.2.1.2./E.8.2.7.	Mozaik poljoprivrednih površina i prirodne vegetacije/Mješovita šuma alepskog bora i crnike	3,12
I.5.2.1./E.8.1.3.	Tradicionalni maslinici/Čista, vazdazelena šuma i makija crnike s mirtom	17,57
I.5.2.1./E.8.2.3.	Tradicionalni maslinici/Makija tršlje i somine	7,81
I.5.2.1./E.8.2.7.	Tradicionalni maslinici/Mješovita šuma alepskog bora i crnike	111,32

Opis ugroženih i rijetkih šumskih staništa prisutnih na području Nacionalnog parka Mljet prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (5. verzija):

E.8.1.1. Mješovita šuma i makija crnike s crnim jasenom (As. *Fraxino orni-Quercetum ilicis* Horvatić (1956) 1958)

Šuma hrasta crnike i crnoga jasena najproširenija je klimatogena zajednica eumediteranske zone litoralno-mediteranskoga vegetacijskoga pojasa. Prostire se od južne i jugozapadne Istre, preko Lošinja, južnih dijelova Cresa, Raba, Paga, Murtera i kopnom od Zadra do Prevlake. Na otocima Braču i Mljetu zauzima uglavnom hladnije položaje ponajprije sjeverne strane u obalnom pojasu. Nešto niža temperatura, veća količina oborina i njihov povoljniji raspored ljeti omogućuju da u arealu zajednice *Fraxino orni-Quercetum ilicis* uz vazdazelene vrste iz reda *QUERCETALIA ILICIS* (*Quercus ilex*, *Viburnum tinus*, *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea media* i *P. latifolia*, *Rubia peregrina*, *Lonicera implexa*, *Laurus nobilis*) uspijevaju i listopadne vrste. Od njih su najznačajnije *Fraxinus ornus*, *Coronilla emerus* subsp. *emeroides*, *Paliurus spina-christi*, *Rosa sempervirens*, *Lonicera etrusca*, *Acer monspessulanum*, *Carpinus orientalis*, *Cotinus coggygia* i druge. U sloju grmlja i prizemnoga rašća još rastu *Clematis flammula*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Cyclamen repandum*, *Dorycnium hirsutum*, *Brachypodium retusum*, *Genista dalmatica*, *Ruscus aculeatus* i druge. Šuma hrasta crnike i crnoga jasena raščlanjena je na tri subasocijacije: *typicum*, *cotinetosum coggygiae* i *carpinetosum orientalis*.

Ova zajednica tijekom vremena ustanovljena je u različitim oblicima diljem čitavoga, eumediteranskog dijela Apeninskog poluotoku, na Siciliji i Sardiniji, te na ligurijskom prostoru u podnožju Primorskih alpa (Alpes maritimes).

E.8.1.3. Čista, vazdazelena šuma i makija crnike s mirtom (As. *Myrto-Quercetum ilicis* (Horvatić) Trinajstić 1985)

Sastojine crnike s mirtom pripadaju mediteransko-litoralnim šumama i makiji crnike te šumama i makiji oštrike (eumediterna vegetacijska zona). Čiste, vazdazelene šume crnike bez udjela listopadnih elemenata razvijaju se u onom dijelu Hrvatskog primorja u kojem tijekom zime srednji minimumi najhladnijeg mjeseca iznose $\pm 4^{\circ}\text{C}$. Rastu osobito na otocima od Unija i jugozapadnoga dijela Lošinja na sjeveru do Lokruma, Lastova, Bobare i Mrkana na jugu, izuzevši sjeveroistočne (hladnije) padine Ugljana i Pašmana i više dijelove Hvara, Visa, Korčule, Mljeta i poluotoka Pelješca. Pretežno su razvijene u obliku visoke makije, samo mjestimično kao niska šuma (npr. Lučica na otoku Lastovu, Starigrad na Hvaru, otok Unije i drugdje), svuda gdje se posljednjih 50-ak godina nije sjeklo i makija je postupno prešla u šumu. U florističkom sastavu uz *Quercus ilex* s većim ili manjim stupnjem stalnosti pridolaze *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Lonicera implexa*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius* i ostale vazdazelene vrste.

E.8.2.3. Makija tršlje i somine (As. *Pistacio-Juniperetum phoeniceae* Trinajstić 1987)

Šumskoj zajednici tršlje i somine koja je danas najčešće razvijena u obliku više ili niže makije pripadaju u Hrvatskom primorju sve one površine u kojima dominira somina – *Juniperus phoenicea*. Razvija se u procesu prirodne sukcesije šumske vegetacije u izrazito suhim i toplim

uvjetima. Po prvi puta opisana je s otoka Unija u Kvarnerskom primorju i otoka Velog Pržnjaka u sklopu otočne skupine Korčule u južnoj Dalmaciji. Kasnije je otkrivena i na više lokaliteta u Kvarnerskom primorju, u srednjoj i južnoj Dalmaciji (otoci Rab, Dugi otok, Murter, Šolta, Brač). Mjestimično zauzima i velike površine, kao npr. u Malostonskom zaljevu. U florističkom sastavu dominiraju *Pistacia lentiscus* i *Juniperus phoenicea*, a pridružuju se *Myrtus communis*, *Olea europaea* subsp. *sylvestris*, *Ceratonia siliqua*, *Pinus halepensis* (juv.), *Prasium majus*, *Ephedra fragilis*, *Phillyrea media*, *Erica arborea*, *Rubia peregrina*, *Lonicera implexa* i dr.

E.8.2.5. Makija velike resike i planike (As. *Erico-Arbutetum* Allier et Lacoste 1980)

Zajednica resike i planike razvija se kao progresivni trajni stadij nakon požara mladih sastojina alepskog bora. U florističkom sastavu dominiraju *Erica arborea* i *Arbutus unedo*, a pridružuju im se svi najznačajniji elementi karakteristični za svezu *Oleo-Ceratonion* i *Quercion ilicis* (*Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Ceratonia siliqua*, *Quercus ilex*, *Olea europaea* subsp. *sylvestris*, *Phillyrea latifolia*, *Juniperus oxycedrus*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina*, *Dactylis glomerata* subsp. *hispanica*, *Cistus incanus*, *Ruscus aculeatus*). Proučena je na otočnoj skupini Korčule. Toj zajednici pripadaju i sve one sastojine koje su se tijekom vremena razvile u visoku makiju, a koje je Horvatić (1958) označio kao as. *Cisto-Ericetum arboreae*.

E.8.2.8. Šuma alepskoga bora sa sominom (As. *Junipero phoeniceae-Pinetum halepensis* Trinajstić 1988)

U šumama alepskog bora koje se razvijaju u najtoplijem i najsušem (subhumidnom) dijelu Hrvatskog primorja, na pojedinim srednje- i južnodalmatinskim otocima i otočićima te na padinama južne i jugozapadne ekspozicije najznačajniju ulogu ima vrsta *Juniperus phoenicea*, dok su neke mezoflne vrste (npr. *Juniperus oxycedrus*, *Laurus nobilis*, *Viburnum tinus*) slabije zastupljene ili potpuno nedostaju. U florističkom sastavu se ističu *Pinus halepensis*, *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *Myrtus comunis*, *Phillyrea media*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *Rubia peregrina*, *Arisarum vulgare*, *Ephedra fragilis*, *Prasium majus* i dr., dok je *Quercus ilex* uglavnom slabije zastupljen i javlja se samo u sloju grmlja.

E.8.2.9. Šuma alepskog bora s tršljom (As. *Pistacio-Pinetum halepensis* De Marco, Veri et Caneva 1984)

Ova se šumska zajednica razvija u onom dijelu Hrvatskog primorja (srednja i južna Dalmacija) u kojem se alepski bor poslije podizanja kultura uspješno širi dalje bez utjecaja čovjeka. U florističkom sastavu ističu se u prvom redu endozookorni-ornitokorni elementi, pa u genezi zajednice ptice imaju važnu ulogu. Zajednica je istražena na južnim padinama Kozjaka povrh Kaštel-Sućurca i na otoku Šolti. Dijagnostičke su vrste *Pinus halepensis* i *Pistacia lentiscus*, u grmlju dominiraju *Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*, *Myrtus communis*, *Olea europaea* subsp. *sylvestris*, *Viburnum tinus*, *Lonicera implexa*, *Quercus ilex*, *Spartium junceum* i

Phyllirea media, a u prizemnom rašću *Smilax aspera*, *Rubia peregrina*, *Asparagus acutifolius* i *Clematis flammula*. Od pratilica posebno se u sloju prizemnoga rašća ističu vrste *Brachypodium ramosum* i *Sesleria autumnalis*. U sastavu se nalaze i vrste iz šume hrasta crnike i crnoga jasena (*Fraxinus ornus* i *Coronilla emeroides*) što potvrđuje da ovaj trajni stadij, u slučaju naseljavanja crnike može poslužiti i kao početna faza razvoja crnikovih šuma – asocijacije *Fraxino orni-Quercetum ilicis* u razmjerno mezofilnijim uvjetima, odnosno asocijacije *Myrto-Quercetum ilicis* u suhim uvjetima.

3.6.1.3. Morska staništa

Ekološki najvrjednija i najosjetljivija morska staništa na području Nacionalnog parka Mljet su naselja posidonije (*Posidonia oceanica*), endemske vrste Sredozemlja. Livade posidonije su područja velike biološke raznolikosti, a ugrožene su onečišćenjem mora, sidrenjem i nasipavanjem. Razvijaju se u infralitoralnoj zoni i u prozirnijim vodama do ispod 40 metara dubine. Najvažnija je i najrasprostranjenija biljna zajednica mljetskog podmorja (obuhvaća više od polovine podmorja Parka) (Šegota i sur., 2012). U livadama posidonije zabilježeno je preko 300 biljnih i životinjskih vrsta, što svjedoči o iznimnoj vrijednosti ovog staništa za očuvanje bioraznolikosti. Livade su veće i gušće uz sjevernu i zapadnu obalu Parka nego uz južnu, gdje prevladavaju strmci i litice izloženi otvorenom moru (JU NP Mljet, 2017).

U cirkalitoralu se ističu podmorske litice sa bogatim naseljima koraligenskog tipa. Redovitim praćenjem koraligenske zajednice ustanovljena je nekroza tkiva i ugibanje spužava, koralja i mahovnjaka. Pretpostavlja se da razlog leži u neuobičajeno visokim temperaturama na većim dubinama otvorenog mora. Utvrđena je i značajna degradacija crvenog koralja (*Corallium rubrum*) uslijed antropogenog utjecaja (ilegalno sakupljanje). Eutrofikacija bi značajno degradirala ovu zajednicu, kao i nasipanje obale u svrhu odlaganja materijala ili gradnje (JU NP Mljet, 2017).

Veliko i malo jezero kompleksna su morska staništa Natura 2000 stanišnog tipa 1150 - obalne lagune i 1160 - velike plitke uvale i zaljevi. Iako su jezera povezana s otvorenim morem tek uskim prolazom (Slika 17.), zabilježeno je doplavljivanje smeća koje se zaustavlja na obalama. Naselje Soline i dio naselja Govedari leže na obalama mljetskih jezera a kako kanalizacijska mreža nije stavljena u funkciju, postoji utjecaj i otpadnih voda na osjetljiv ekosustav ovih jezera (Lauš i sur., 2019).



Slika 17. Pogled na Soline i Solinski kanal koji povezuje Mljetska jezera s morem

U Jezerima, zajednice infralitorala su zbog specifične hidrografije različite od ostalih staništa u infralitoralu. Zajednice cirkalitorala postoje samo u najdubljem dijelu Velikog jezera, u kojem se zbog slabijeg pridonog strujanja povremeno javlja hipoksija. Biocenoze supralitoralnih stijena i gornjih i donjih stijena mediolitorala primarno su ugrožene onečišćenjem mora (ulje, nafta i slično). Za biocenoze sitnih ujednačenih pijesaka, infralitoralnih šljunaka i obalnih detritusnih dna nema većih prijetnji, osim potonulog krutog otpada. Biocenoza infralitoralnih alga je ugrožena onečišćenjem mora i ribarskim alatima. Najviše stradava riblji fond koji se drastično smanjio u zadnjih 15 godina. Klimatske promjene također imaju vrlo negativan utjecaj na ovu biocenuzu (invazivne vrste, povišena temperatura mora) (JU NP Mljet, 2017). U Mljetskim jezerima utvrđene su i cirkalitoralne zajednice s dominacijom invazivne alge *Caulerpa racemosa* (Šegota i sur., 2012).

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (5. verzija), u Jezerima Nacionalnog parka Mljet te u njegovom obalnom dijelu prepoznato je 12 stanišnih tipova. Svi prepoznati stanišni tipovi su ujedno i ugroženi i/ili rijetki stanišni tipovi od nacionalnog i europskog značaja sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/2021) koje je potrebno očuvati u njihovom prirodnom ili doprirodnom obliku te u svrhu njihova očuvanja potrebno je provoditi prikladne mjere očuvanja (Tablica 8.).

Tablica 8: Popis stanišnih tipova morske obale i mora u Nacionalnom parku Mljet (JU NP Mljet, 2017). Masnim slovima istaknuta su ugrožena staništa sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/2021).

NKS kod	NKS ime
JEZERA	
F.4.2.1.	Biocenoza supralitoralnih stijena
G.2.4.1.	Biocenoza gornjih stijena mediolitorala
G.2.4.2.	Biocenoza donjih stijena mediolitorala
G.3.2.3.	Biocenoza zamuljenih pijesaka zaštićenih obala
G.3.3.2.	Biocenoza krupnih pijesaka i sitnih šljunaka pod utjecajem pridonjenih struja (pojavljuje se i u cirkalitoralu)
G.3.4.1.	Biocenoza infralitoralnih šljunaka
G.3.5.1.	Biocenoza naselja vrste <i>Posidonia oceanica</i> (=Asocijacija s vrstom <i>Posidonia oceanica</i>)
G.3.6.1.	Biocenoza infralitoralnih algi
G.4.2.2.	Biocenoza obalnih detritusnih dna
G.4.3.1.	Koraligenska biocenoza
OBALA	
F.4.2.1.	Biocenoza supralitoralnih stijena
G.2.4.1.	Biocenoza gornjih stijena mediolitorala
G.2.4.2.	Biocenoza donjih stijena mediolitorala
G.3.2.2.	Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka
G.3.4.1.	Biocenoza infralitoralnih šljunaka
G.3.5.1.	Biocenoza naselja vrste <i>Posidonia oceanica</i> (=Asocijacija s vrstom <i>Posidonia oceanica</i>)
G.3.6.1.	Biocenoza infralitoralnih algi
G.4.2.2.	Biocenoza obalnih detritusnih dna
G.4.3.1.	Koraligenska biocenoza
G.4.3.2.	Biocenoza polutamnih špilja (pojavljuje se i kao enklava u infralitoralu)

Opis ugroženih i rijetkih staništa prisutnih na području Nacionalnog parka Mljet prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (5. verzija):

F.4.2.1. Biocenoza supralitoralnih stijena

Biocenoza supralitoralnih stijena – Ovu biocenozu karakteriziraju litofitske (najčešće epilitske) cijanobakterije, te se taj pojas s cijanobakterijama ponekad može lijepo vidjeti kao tamni, gotovo crni pojas u donjem dijelu supralitorala na čvrstoj podlozi (mrkijenta). Od životinja ovdje su česti puževi vrste *Littorina neritoides*, izopodni račić vrste *Ligia italica* te ciripedni račić vrste *Chthamalus depressus*.

G.2.4.1. Biocenoza gornjih stijena mediolitorala

Biocenoza gornjih stijena mediolitorala – Ova biocenoza više je izložena sušenju nego biocenoza donjih stijena mediolitorala. Tu dominiraju litofitske cijanobakterije (većinom endolitske), neki puževi roda *Patella* te ciripedni račići vrste *Chthamalus stellatus*. Ova je biocenoza široko rasprostranjena u Jadranu.

G.2.4.2. Biocenoza donjih stijena mediolitorala

Biocenoza donjih stijena mediolitorala – Ova biocenoza manje je izložena sušenju nego biocenoza gornjih stijena mediolitorala. Tu su naročito važne asocijacije s crvenim algama koje

inkrustiraju kalcijev karbonat te na nekim mjestima (npr. na pučinskoj strani otoka srednjeg Jadrana) stvaraju organogene istake (tzv. trotoare) u donjem pojasu mediolitorala (asocijacije G.2.4.2.1., G.2.4.2.2. i G.2.4.2.3.).

G.3.2.2. Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka

Biocenoza sitnih ujednačenih pijesaka – Ova se biocenoza nastavlja na biocenozi sitnih površinskih pijesaka. Prostire se na dubinama od 2,5 do 20 (25) metara. Ima je u svim dijelovima uz istočnu obalu Jadrana, no ne obuhvaća tako velika područja kao uz zapadnu obalu od Venecije do Pescara.

G.3.2.3. Biocenoza zamuljenih pijesaka zaštićenih obala

Biocenoza zamuljenih pijesaka zaštićenih obala – Ova biocenoza prisutna je u svim područjima Jadrana, naročito u zatvorenijim uvalama. Vrste *Zostera noltii* i *Cymodocea nodosa* su česte u ovoj biocenozi.

G.3.3.2. Biocenoza krupnih pijesaka i sitnih šljunaka pod utjecajem pridnenih struja (pojavljuje se i u cirkalitoralu)

Biocenoza krupnih pijesaka i sitnih šljunaka pod utjecajem pridnenih struja (pojavljuje se i u cirkalitoralu) – Ova je biocenoza razvijena na područjima jačih pridnenih struja na pjeskovito-ljuštunim i pjeskovito-šljunkovitim dnima u svim predjelima Jadranskog mora. Neovisna je o vertikalnoj podjeli tj. nalazi se i u infralitoralu i u cirkalitoralu.

G.3.4.1. Biocenoza infralitoralnih šljunaka

Biocenoza infralitoralnih šljunaka – Ova biocenoza je u Jadranu relativno malo zastupljena zbog litoloških karakteristika obale. Nešto je više prisutna u Makarskom primorju te npr. uz sjeverozapadne i južne obale otoka Cresa i Krka.

G.3.5.1. Biocenoza naselja vrste *Posidonia oceanica* (=Asocijacija s vrstom *Posidonia oceanica*)

Biocenoza naselja vrste *Posidonia oceanica* (=Asocijacija s vrstom *Posidonia oceanica*) – Ova biocenoza izuzetno je značajna mediteranska, pa tako i jadranska biocenoza. U njoj se mnoge vrste organizama hrane, razmnožavaju i nalaze zaklon. Razvija se u infralitoralnoj zoni i u prozirnijim vodama južnog Jadrana dopire do ispod 40 metara dubine. U sjevernom Jadranu je vrlo rijetka. Ugrožena je mnogim ljudskim aktivnostima (sidrenje, zagađenje, nasipavanje i dr.), a posebno je osjetljiva jer obnova oštećenih naselja traje desetljećima.

G.3.6.1. Biocenoza infralitoralnih algi

Biocenoza infralitoralnih algi – Ova se biocenoza pojavljuje na čvrstom dnu u infralitoralu i široko je rasprostranjena uz istočnu obalu Jadrana gdje je najveći dio obale građen od vapnenca. U ovoj se biocenozi mnogi životinjski organizmi hrane i razmnožavaju te nalaze zaklon. Zato je i bioraznolikost tu vrlo velika, što se očituje u velikom broju asocijacija i facijesa.

G.4.2.2. Biocenoza obalnih detritusnih dna

Biocenoza obalnih detritusnih dna – Ova se biocenoza obično nalazi uz donju granicu infralitoralne stepenice uz obalu i otoke, ali i podmorske uzvisine u cirkalitoralu koje ne dopiru do površine mora. To je široko rasprostranjena biocenoza u Jadranu, no prisutna je u relativno uskim pojasevima uz obalu i otoke.

G.4.3.1. Koraligenska biocenoza

Koraligenska biocenoza – Ova biocenoza naseljava čvrsto dno u cirkalitoralu, više je ili manje scijafilna, a ime je dobila po crvenim algama koje inkrustiraju kalcijev karbonat u svoje taluse (porodica *Corallinaceae*). Tipični koraligenski aspekt ove biocenoze tvore izrazito scijafilna naselja u kojima dominiraju kalcificirane alge, koralji, mahovnjaci i spužve. Pretkoraligenski aspekt ove biocenoze je blago scijafilan i u njemu dominiraju nekalcificirane alge. Koraligenska biocenoza stanište je mnogih vrsta organizama, bioraznolikost u njoj je velika, a smatra se ugroženom u Mediteranu.

G.4.3.2. Biocenoza polutamnih špilja (pojavljuje se i kao enklava u infralitoralu)

Biocenoza polutamnih špilja (pojavljuje se i kao enklava u infralitoralu) – U ovoj biocenozi dominiraju scijafilne životinje kao što su spužve, koralji i mahovnjaci, a algi gotovo da i nema osim malo u ulaznim dijelovima polutamnih špilja. Kako zauzima mala područja, ova se biocenoza također smatra ugroženom u Mediteranu. Neke od morskih špilja uz kopno ili otoke mogu biti povezane s anhihalinim okolišem (anhihaline špilje i jame, usporedi i H.1.4.).

3.6.1.4. Vlažna slatkovodna staništa

Vlažna staništa prepoznaju se po tome što su stalno ili povremeno prekrivena vodom, a među takva staništa ubrajaju se rijeke, jezera, vlažne livade, lokve i dr. Na otocima pojedini tipovi vlažnih staništa su vrlo dragocijeni jer su izvor slatke vode za životinje ali i lovno područje za šišmiše te područje razmnožavanja za mnoge pripadnike vodozemaca, vretenaca i ostalih vodenih kukaca. Većina vodenih staništa su sezonskog karaktera pa presušuju preko ljeta te su općenito sklona prirodnoj sukcesiji i brzom nestajanju.

U sklopu MedIsWet projekta na području Nacionalnog parka Mljet zabilježen je mali broj vlažnih staništa slatkom vodom (Lauš i sur., 2019):

1. Kanal u polju Pomjenta, Goveđari
2. Povremeni bujični potok u Polačama
3. Izvor Vodice (Vilinsko vrelo)
4. Lokva na području Dobra njiva između vrhova M. Planjak i V. Žabokik
5. Lokva u predjelu Lokve
6. Otvoreni spremnik za vodu I, Nerezini dol
7. Otvoreni spremnik za vodu II, Nerezini dol



Slika 18. Prikaz zabilježenih vlažnih staništa unutar granica Nacionalnog parka Mljet

Osim navedenih vlažnih staništa, na širem području otoka Mljeta izvan granica Nacionalnog parka Mljet zabilježeno je još pet vlažnih staništa koja doprinose bioraznolikosti otoka Mljeta: Slatina Kozarica, Blatina kod Blata, Blatina kod Sobre, Blatina kod Prožurske Luke te uvala Blace kod Saplunare (Lauš i sur., 2019).

Od najvažnijih vlažnih staništa unutar NP Mljet možemo izvojiti **Izvor Vodice** kao stanište s stalnim dotokom slatke vode i stalno prisutnom florom i faunom. **Lokva na području Dobra njiva i lokva na području Lokve** su aktivne periodički, nakon kiša te je u njima do sada zabilježena fauna vretenaca i predstavnici flore slatkovodnih ekosustava.

Izvor Vodice (Vilinsko vrelo) je izvor koji se ulijeva u obzidani bazen s odvodom za višak vode (Slika 19.). Izvor je bio aktivan i kroz ljetne mjesece (lipanj, srpanj i kolovoz 2019.). U bazenu je zabilježen kompleks zelenih žaba *Pelophylax* sp. u svim fazama razvoja. Što znači da ovi vodozemci, usprkos maloj površini bazena, uspješno koriste ovo rijetko slatkovodno stanište u Parku. Također je primijećeno prisustvo vretenaca (Odonata), odrasle jedinke i ličinke u vodi te prisustvo šišmiša (Chiroptera) (Lauš i sur., 2019.; Zrnčić, V. i sur., 2019). Nisu zabilježene ugroze ovog staništa (Lauš i sur., 2019). Jedina potencijalna ugroza su radovi vezani uz obližnju infrastrukturu (prometnica).



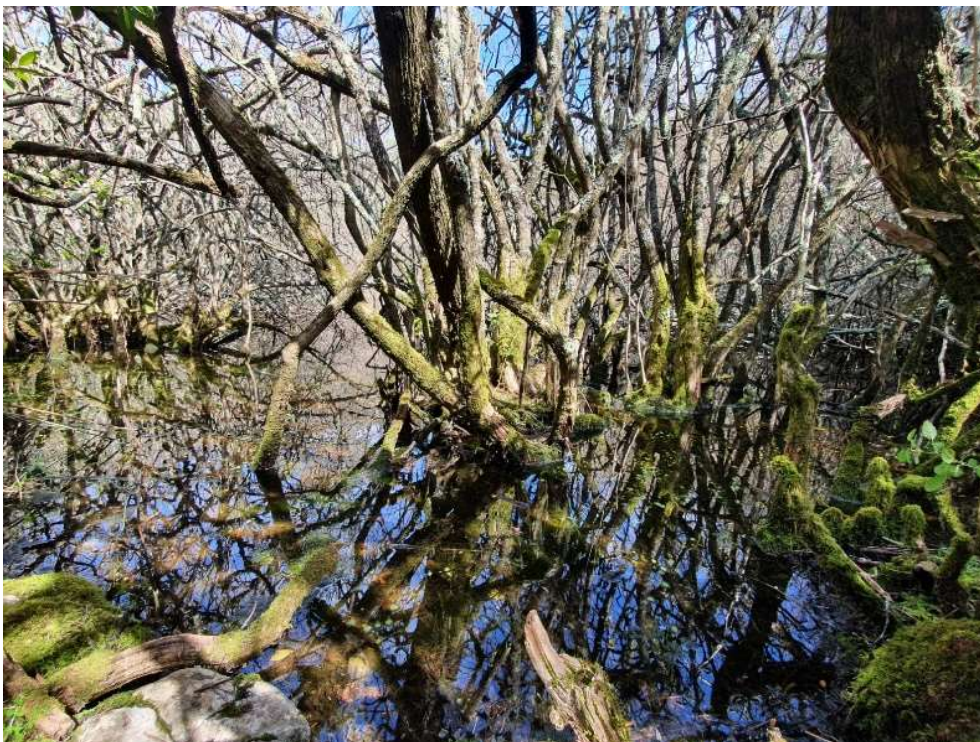
Slika 19. Izvor Vodice (Vilinsko vrelo) u Nacionalnom parku Mljet

Lokva na području Dobra njiva je sezonskog karaktera, u lipnju je prisutna voda (Slika 20., desni dio slike), no u srpnju i kolovozu ovo vlažno stanište potpuno presuši. Primijećeno je prisustvo flore vezane uz slatkovodna staništa te prisustvo faune vretenaca (Odonata) (Franković M. i sur., 2009). Ovo vlažno stanište služi kao pojilište za divljač jer ga divlje svinje u velikoj mjeri koriste čemu svjedoče tragovi (Lauš i sur., 2019).



Slika 20. Vlažno stanište podno vrha V. Žabokik – lokva na području Dobra Njiva u Nacionalnom parku Mljet

Lokva na području Lokve je bujičnog karaktera i trenutno postoje podaci samo o prisustvu faune vretenaca (Odonata) na ovom vlažnom području (Franković, M. i sur., 2009). Lokva se koristila kao pojilište za stoku a danas je poprilično obrasla drvenastom vegetacijom (Slika 21.).



Slika 21. Lokva na području Lokve u Nacionalnom parku Mljet

3.6.2. Značajne svojte i za njih važni lokaliteti

3.6.2.1. Gljive i lišajevi

Istraživanjem gljiva iz odjeljka bazidiomiceta na području Nacionalnog parka Mljet zabilježeno je 134 vrste gljiva, od kojih je čak 29 novo za bioraznolikost Hrvatske, poput mliječne povojnjače (*Amanita lactea*), *Entoloma formosum* i kestenjaste šitarke (*Lepiota castanea*). Prema Crvenoj knjizi gljiva Hrvatske (Tkalčec, Z. i sur., 2008) osam vrsta gljiva je ugroženo u jednoj od IUCN-ovih kategorija ugroženosti, a 10 vrsta strogo zaštićeno sukladno Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (Tablica 9.) (Narodne novine, br. 144/13, 73/16). Najugroženija vrsta je ljupka rudoliska (*Entoloma reinwaldii*), koja živi kao saprotrof tla u makiji i garizima. Većina ostalih ugroženih vrsta žive kao saprotrofi tla na suhim neintenzivno gospodarenim travnjacima. Kao značajni lokaliteti, posebno vrijedni za očuvanje bioraznolikosti gljiva u Parku, prepoznati su **Popov dolac**, vrh **Veliki Planjak** te **šuma između Malog i Velikog jezera**. Na Popovom dolcu je razvijeno travnjačko stanište te su na njemu pronađene tri nove vrste za Hrvatsku. Veliki Planjak i područje između Malog i Velikog jezera su šumska staništa koja bi za dobrobit populacija gljiva trebalo prepustiti prirodnim procesima, uključujući i ostavljanje starih i srušenih stabala u šumi (Mešić, A., Tkalčec, Z., 2011).

Dosadašnjim istraživanjima lišaja, simbiotskih tvorevina gljiva i alga, na Mljetu je utvrđena 161 vrsta. Od njih je ugroženih i strogo zaštićenih osam vrsta (Tablica 9.). Jedna od njih je

crvenkasti bradaš (*Usnea rubicunda*) (Slika 22.), **kojoj je Mljet za sada jedino nalazište u Hrvatskoj**. Prema životnim oblicima, prevladavaju korasti lišajevi (više od 40% ukupne flore) a najmanje ima ljuskastih lišajeva. Najpogodnija staništa za ovu skupinu su stari maslinici te šume crnike koje nisu uređivane niti opožarene. **Staze Put po vrsima, put prema Velikom Planjaku te put između Vodica i Kneže polja** su u lihenološkom smislu najzanimljiviji lokaliteti Nacionalnog parka Mljet zbog većeg broja ugroženih vrsta (Partl, A., Franković, M., 2010).



Slika 22. Crvenkasti bradaš (*Usnea rubicunda*) (autor: Anamarija Partl)

Tablica 9. Popis strogo zaštićenih vrsta gljiva i lišajeva

Ime vrste	kategorija ugroženosti	Ime vrste	kategorija ugroženosti
GLJIVE		LIŠAJEVI	
<i>Callistosporium donadinii</i>	DD	<i>Degelia plumbea</i>	VU
<i>Camarophyllopsis foetens</i>	VU	<i>Fuscopannaria saubinetii</i>	EN
<i>Clitocybe collina</i>	EN	<i>Lobaria pulmonaria</i>	EN
<i>Dermoloma cuneifolium</i>	VU	<i>Normandina pulchella</i>	VU
<i>Dermoloma josserandii</i>	EN	<i>Usnea filipendula</i>	VU
<i>Dermoloma pseudocuneifolium</i>	EN	<i>Usnea flammea</i>	VU

Ime vrste	kategorija ugroženosti	Ime vrste	kategorija ugroženosti
<i>Entoloma reinwaldii</i>	CR	<i>Usnea rubicunda</i>	VU
<i>Hexagonia nitida</i>	DD	<i>Usnea subscabrosa</i>	VU
<i>Hygrocybe russocoriacea</i>	VU		
<i>Tricholoma caligatum</i>	VU		

3.6.2.2. Flora

Prva sustavna istraživanja flore otoka Mljeta izvršena su osamdesetih godina prošlog stoljeća, a saznanja o florističkom bogatstvu Nacionalnog parka Mljet upotpunjena su kartiranjem cjelokupne flore. Prema podacima iz baze podatka Flora Croatica - FCD (Nikolić 2005-nadalje (a)), izvješća Kranjčeva (2009) i izvješća Hršaka i sur. (2013) vaskularna flora Nacionalnog parka Mljet broji ukupno 766 vrsta, podvrsta i hibrida (Prilog 6.1.). U taj su broj uključene i vrste koje na ovom području nisu zavičajne, bilo da se nalaze u uzgoju, bilo da su se proširile izvan kulture. Pri tome su neke od vrsta izvan kulture naturalizirane, a neke su invazivne strane vrste (Nikolić 2005-nadalje i Nikolić i sur. 2014).

Floru Parka karakterizira prevladavajući mediteranski utjecaj, što je vidljivo i po dominantnim biljnim porodicama: mahunarke (Fabaceae), trave (Poaceae), glavočike cjevnjače (Asteraceae) i usnače (Lamiaceae). Posebno se ističe brojnost porodice kaćunovica (Orchidaceae), koja se u Nacionalnom parku Mljet pojavljuje sa čak 33 vrsta, podvrsta i hibrida. Sve orhideje su strogo zaštićene Pravilnikom o strogo zaštićenim vrstama ("Narodne novine" br. 144/13, 73/16). Među njima se nalaze neke vrste koje na ovom području imaju brojne populacije, poput talijanskog kaćuna (*Orchis italica* Poir.) ili liburnijske kokice (*Ophrys liburnica* Devillers et Devillers-Tersch.), ali i one koje su zabilježene samo jednim primjerkom, poput Bertolonijeve kokice (*Ophrys bertolonii* Moretti) ili hibrida *Orchis x bivonae* Tod. (Kranjčev 2009).

Posebno se ističe i nalaz vrste *Muscari armeniacum* Leichtlin koju su zabilježili Hršak i sur. (2013), a koja se ne navodi u bazi podataka Flora Croatica (Nikolić 2005-nadalje), ali je uvrštena u popis vaskularne flore u Prilogu 6.1. Radi se o istočnomediteranskoj vrsti za koju se pretpostavlja da u Hrvatskoj nije zabilježena zbog sličnosti s drugim vrstama iz istog roda (Hršak i sur. 2013).

Sukladno Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama i Crvenoj knjizi vaskularne flore u NP Mljet zabilježena je 81 strogo zaštićena vrsta, 9 endema, a 66 vrsta raspoređeno je u jednu od pet kategorija ugroženosti Međunarodne unije za očuvanje prirode (IUCN): kritično ugrožena (CR), ugrožena (EN), osjetljiva (VU), gotovo ugrožena (NT) i nedovoljno poznata (DD) (Nikolić i sur. 2005) (Prilog 6.1.). Među njima se ističu kritično ugrožene i ugrožene vrste kao što su: kratkostrugasti kokotac (*Consolida brevicornis* (Vis.) Soó), okruglasti šilj (*Cyperus*

rotundus L.), livadni ječam (*Hordeum secalinum* Schreb), valjkasta zupčica (*Imperata cylindrica* (L.) Raeusch.), sitnocvjetni sljez (*Malva parviflora* L.), grčka luštrika (*Periploca graeca* L.) i luzitanski jednolist (*Ophioglossum lusitanicum* L.) koji je vezan uz otvorena staništa. Jedna od najpoznatijih endemičnih vrsta hrvatskog primorja je dubrovačka zečina (*Centaurea ragusina* L.) koja u Nacionalnom parku Mljet obrašta visoke obalne strmce na južnoj strani otoka.

Zanimljivost flore Parka su i u Hrvatskoj rijetke vrste grmoliki ranjenik, odnosno jupiterova brada (*Anthyllis barba-jovis* L.), osjetljiva zapadnomediteranska vrsta koja u našem primorju doseže svoju najistočniju granicu rasprostranjenosti u Sredozemlju, te zvjezdasta svjetlika (*Ptilostemon stellatus* (L.) Greuter), koju se kod nas nalazi još jedino na Visu i Lastovu. Unutar Parka raste i nedovoljno poznato kratkodlakavo kovilje (*Stipa capensis* Thunb.), koje je dosad zabilježeno samo na Hvaru te vrsta *Vicia loiseleurii* (M. Bieb.) Litv., koja je rijetka u Dalmaciji. Na okomitim obalnim stijenama Parka raste drvolika mlječika (*Euphorbia dendroides* L.) sa, za ovo područje, neobičnim vegetacijskim ritmom jesenskog listanja i zimske cvatnje (Javna ustanova Nacionalni park Mljet, 2017).

Tijekom pregleda terena **od Kulijera do Pristaništa** također je zabilježena i vrlo rijetka zimska vrsta paprati, **strogo zaštićena i kritično ugrožena u Hrvatskoj, luzitanski jednolist** (*Ophioglossum lusitanicum* L.). To je nova vrsta za floru NP Mljet, a drugi recentni sigurni nalaz te vrste u Hrvatskoj, uz nedavni nalaz u južnoj Istri (NP Mljet, 2021, url).

Invazivne strane vrste vaskularne flore svojom rasprostranjenošću i brojnošću negativno utječu na bioraznolikost, usluge ekosustava i/ili zdravlje ljudi i gospodarstvo. Od 76 vrsta i podvrsta invazivnih stranih biljaka (Nikolić 2005-nadalje(b)) na području NP Mljet ukupno je zabilježeno njih 14. Pri tome se jedna vrsta, odnosno žljezdasti pajasen (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) nalazi na popisu invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji („Unijin popis”), sukladno Uredbi o sprječavanju i upravljanju unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta (EU, 2014) odnosno provedbenim uredbama Komisije (EK 2016, EK 2017, EK 2019).

Tijekom kartiranja flore utvrđeno je da čak 82 % vrsta nastanjuje sekundarno otvorena staništa poput travnjaka, obradivih površina, vinograda, sječina i protupožarnih prosjeka, što ukazuje na usku povezanost između raznolikosti biljnih vrsta u Parku i antropogenog djelovanja. Takvih je staništa sve manje, pa je održavanje postojeće razine poljoprivrednih i drugih tradicionalnih aktivnosti lokalnog stanovništva ključno za očuvanje sadašnje razine biljne raznolikosti na ovom području. Ostali tipovi staništa uz koja su vezane endemične i/ili ugrožene vrste, poput kamenjara te zaslanjenih i ruderalnih područja, dobrog su stupnja očuvanosti (Javna ustanova Nacionalni park Mljet, 2017).

Istraživanjima vegetacije izvanšumskih staništa u NP Mljet zaključeno je da su botanički najvrednija staništa obalni grebeni i stijene jer se tamo nalazi mnogo endemičnih i strogo

zaštićenih biljnih vrsta. Značajni tipovi staništa su i šumske prosjeke i obrađivane površine pa je najvažnije za održavanje biljne bioraznolikosti u NP Mljet obnova i održavanje tradicionalnih oblika poljoprivrede, tj. zaustavljanje zaraštavanja u šumsku vegetaciju. (NP Mljet, 2021, url).

Daljnjim istraživanjima vaskularne flore Nacionalnog parka Mljet broj vrsta, podvrsta i hibrida ovog zaštićenog područja zasigurno će se povećati.

3.6.2.3. Podzemna fauna

Upoznavanje podzemne faune otoka Mljeta započelo je davne 1898. godine dolaskom entomologa i sakupljača špiljskih kornjaša Aloisa Gobanza te traje sve do danas. 2001. godine Hrvatsko biospeleološko društvo provodi svoje prvo istraživanje na otoku u sklopu biološkog kampa Udruge studenata biologije (BIUS). Nekoliko godina kasnije HBSD započinje sustavna istraživanja te daju vrlo važan prilog otkrićima novih vrsta i općem poznavanju podzemne faune Mljeta (Jalžić i sur., 2021).

Među istraženim speleološkim objektima otoka Mljeta nalazi se i mnogo **tipskih lokaliteta (locus typicus) za podzemnu faunu**. Takvi speleološki objekti su posebno značajni jer su to špilje ili jame u kojima je prvi put pronađena, i na temelju tih primjeraka opisana, neka nova životinjska svojta. U NP Mljet nalazi se **četiri tipska lokaliteta: Jama na rtu Lenga, Jama u šumi uvale Bjeajka, Male ponte i Špilja kod Nerezinog dola** (Jalžić i sur., 2021).

U Špilji kod Nerezinog dola opisane su tri nove vrste: pauk *Sulcia nocturna*, kornjaš *Melledobythus bilandzizae* i ciksid (srodnik cvrčka) *Trirhaus helenae*. Sve tri vrste su endemi otoka Mljeta a ciksid je trenutno jedini primjerak te vrste na području Dinarida, drugi na području Mediterana te ujedno rijedak slučaj troglobionta biljojeda inače odsutnog u špiljama. Jama Male ponte stanište je dvijema vrstama kornjaša, također endemima Mljeta *Bryaxis krilei* i *Scydmoaphes speluncarius* te lažipauku *Travunia jandai*. U navedenoj jami zanimljivi su nalazi i vrpčastih dvojenoga (Polydesmida) iz porodice Trichopolydesmidae koji do sada nisu zabilježeni na Mljetu te nova vrsta skokuna (Collembola) iz roda Disparrohopalites. U slatkom sloju vode Jame u šumi uvale Bjeajka pronađeni su rakovi veslonošci, od kojih je vrsta *Speleophriopsis mljetensis* opisana iz ove jame. Uz veslonošce ovdje se mogu pronaći rakušci iz roda Niphargus, povremeno zalazi i jegulja, *Anguilla anguilla*. U ovoj jami također je opisana endemska vrsta lažipauka *Trogulus melitensis*. U Jami na rtu Lenga po prvi puta je pronađena i opisana vrsta planktonskog raka *Stephos griveae*. (Jalžić i sur., 2021).

Najveću raznolikost u podzemnim kopnenim staništima otoka Mljeta pokazuju kornjaši iz porodice kusokrilaca te kao takvi dokazuju svoju specifičnost u usporedbi s faunom kornjaša Dinarida u kojoj prevladavaju vrste iz porodice podzemljara i trčaka (Jalžić i sur., 2021).

Popis ionako bogate i značajne podzemne faune otoka Mljet nije odvršen jer se sustavno vrše daljnja istraživanja i praćenja od strane HBSD-a te je za očekivati nove svojte za znanost. Popis špiljske faune Nacionalnog Parka mljet nalazi se u Prilogu 6.10.

3.6.2.4. Fauna mrava

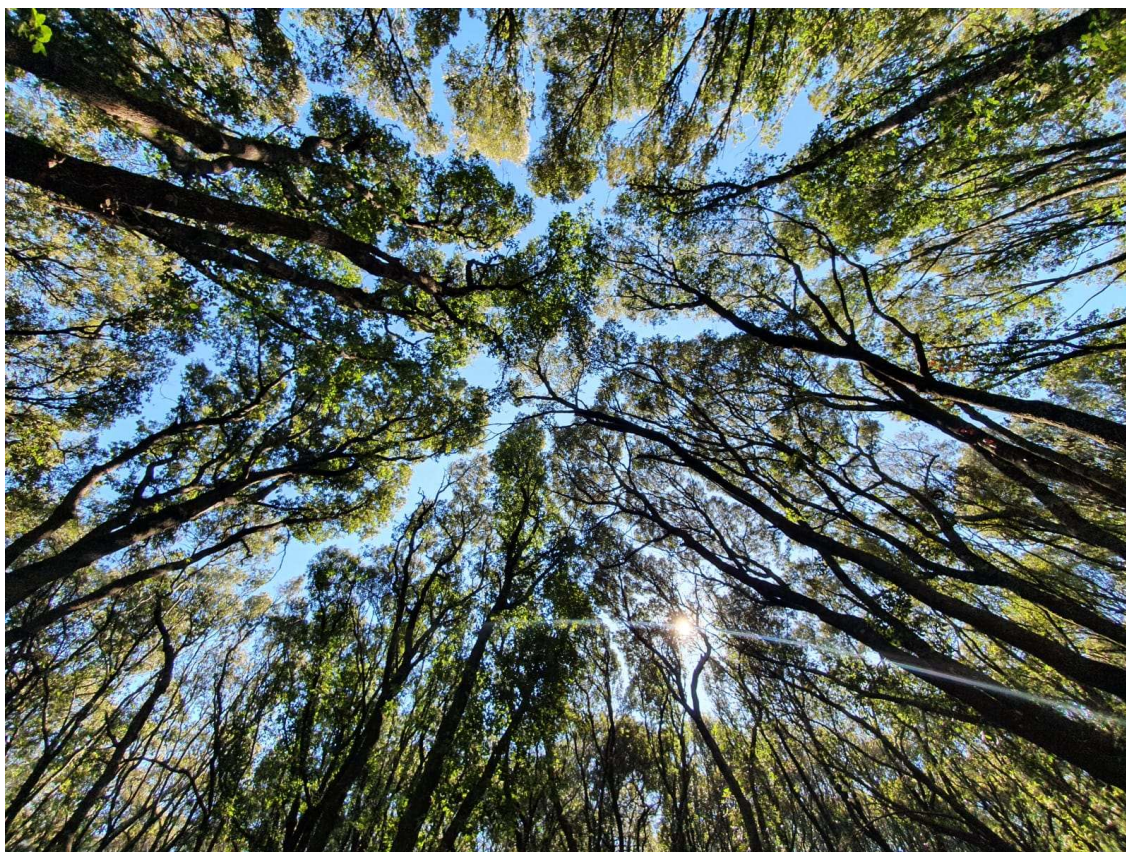
Mravi su ekološki od izuzetne važnosti. Imaju ulogu u rasprostranjivanju biljaka, nezamjenjiv su dio hranidbenih lanaca (i kao predatori i kao plijen), te utječu na brojnost i raznolikost drugih organizama u ekosustavu. Znanje o tome koje vrste obitavaju na nekom području indikativno je za stanje tog staništa - mravi se koriste kao bioindikatori i za praćenje stanja staništa u mnogim prirodnim i antropogenim područjima. Utjecaj zajednica mrava na tlo važno je i za razvoj održive poljoprivrede jer oni svojom aktivnošću u tlu stvaraju mikro pore koje omogućavaju prodor vode, te unose minerale, hranjive tvari i mikroorganizme i rahle tlo. Od toga 24 vrsta i 1446 jedinki iz potporodice Myrmicinae, 10 vrsta i 943 jedinke iz potporodice Formicinae, i jedna vrsta i 200 jedinki iz potporodice Dolichoderinae. Prema podacima istraživanja (Zec i sur., 2018) staništa sa najvećom raznolikosti mrava bila su otvorena, poluotvorena ili antropogena staništa poput maslinika, šikara, livada i urbanim sredinama. U šumskim staništima, mješovita šuma ima najveću raznolikost, dok nešto manji broj vrsta mrava imaju šume alepskog bora i šume hrasta crnike. Česte vrste koje obitavaju u gotovo svim uzorkovanim staništima su *Camponotus aethiops*, *Crematogaster schmidtii*, *Lasius emarginatus*, *Plagiolepis pymeae*. Ove vrste su pretežito generalisti, široko su rasprostranjene i spadaju u tipične Europske vrste.

Vrste *Crematogaster sordidula*, *Pheidole palidulla*, *Lepisiota nigra*, te mravi žeteoci (vrste roda *Messor*) su **karakteristične vrste mediteranskih staništa**.

Zbog specifičnosti šumskih sastojina otoka Mljeta značajni su i nalazi mrava u **šumskim staništima**: vrsta *Myrmecina graminicola*, koja je prikupljena samo u mješovitoj šumi i u šumi hrasta crnike, te vrste *Aphaenogaster subterranea* i *Aphaenogaster finzi*.

Za područje Parka zanimljivi i vrijedni su nalazi rijetkih vrsta: *Myrmica hellenica*, koja je inače rasprostranjena u planinskim regijama Bliskog istoka te dobro podnosi niske temperature i *Temnothorax gordianini* koja se nalazi na IUCN-ovoj Crvenoj Listi. Vrsta *Prenolepis nitens* je specijalist za hladnije temperature (Zec i sur., 2018).

Myrmica hellenica je pronađena pored vodenog staništa **na lokalitetima Nerezini dol i Valakija** (Slika 23.).



Slika 23. Šumsko stanište – Valakija u Nacionalnom parku Mljet

3.6.2.5. Fauna kornjaša

Na područja Parka zabilježeno je 78 vrsta kornjaša od kojih je više od pola fakultativno ili obligatorno saproksilno (Prilog 6.4.). Dvije zabilježene vrste nalaze se i na Dodatku II Direktive o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (Europska unija, 1992) za Natura 2000 ekološku mrežu, jelenak *Lucanus cervus* i velika hrastova strizibuba *Cerambyx cerdo*. Iako se bilježi stalna prisutnost jelenka, stanje očuvanosti vrste na razini mediteranske biogeografske regije Hrvatske je nepoznato (ZZOP MZOE, 2019a, Prilog 6.4.). Inače, ugroze i prijetnje na populaciju jelenka na razini mediteranske biogeografske regije odnose se najviše na aktivnosti vezane uz šumarstvo (ZZOP MZOE, 2019a; Prilog 6.4.).

Nalazi velike hrastove strizibube na otoku Mljetu su tim više značajni jer se radi o Natura 2000 vrsti, a također i klasificiranoj kao gotovo ugroženoj (NT) na području zemalja članica Europske unije (Calix et al., 2018). Vrsta je također strogo zaštićena u Hrvatskoj prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019).

Za Nacionalni park Mljet je literaturno otprije poznato prisustvo dvije vrste saproksilnih kornjaša a potvrđene su i ovim istraživanjem. Jedna je jelenak *Lucanus cervus* (Slika 24.), navedena kao kvalifikacijska vrsta za ovo POVS područje (područje očuvanja značajno za vrste

i stanišne tipove). Druga vrsta je velika hrastova strizibuba *Cerambyx cerdo*, koja nije navedena kao kvalifikacijska vrsta za ovo POVS područje.



Slika 24. Jelenak *Lucanus cervus* (autor: Dijana Župan)

i proizvodima gljivičnog propadanja drveta vezanog uz živa, umiruća te mrtva stabla. Saproksilni kornjaši imaju glavnu ulogu u dekompoziciji i recikliranju hranjivih tvari u prirodnim ekosustavima te su mnogi uključeni i u oprašivanje (Lauš, 2019b).

3.6.2.6. Fauna leptira i vretenaca

Mljet ima i bogatu faunu danjih leptira (Lepidoptera, Rhopalocera), koja je zbog šumovitosti otoka i njihove biologije primjetna tek na poljima i ostalim čistinama. Prema dosadašnjim istraživanjima, na području Parka opažene su 43 vrste danjih leptira, a dominiraju porodice bijelaca, plavaca i šarenaca (JU NP Mljet, 2017) (Prilog 6.5.). Najčešće su vrste ovsikov sivac (*Hipparchia statilinus*), veliki pjegavac (*Lasiommata maera*), vještica (*Charaxes jasio*) i kleopatra (*Gonepteryx cleoptara*). U Crvenoj knjizi danjih leptira Hrvatske (Šašić, M. i sur., 2015) na području NP Mljet nalaze se tri gotovo ugrožene vrste (NT): uskršnji leptir (*Zerynthia polyxena*), lastin rep (*Papilio machaon*) i žednjakov plavac (*Scolitantides orion*). Uskršnji leptir i lastin rep su ujedno strogo zaštićene vrste sukladno Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (NN br. 144/13, 73/16). Prema Planu upravljanja NP Mljet (JU NP Mljet, 2017) populacije

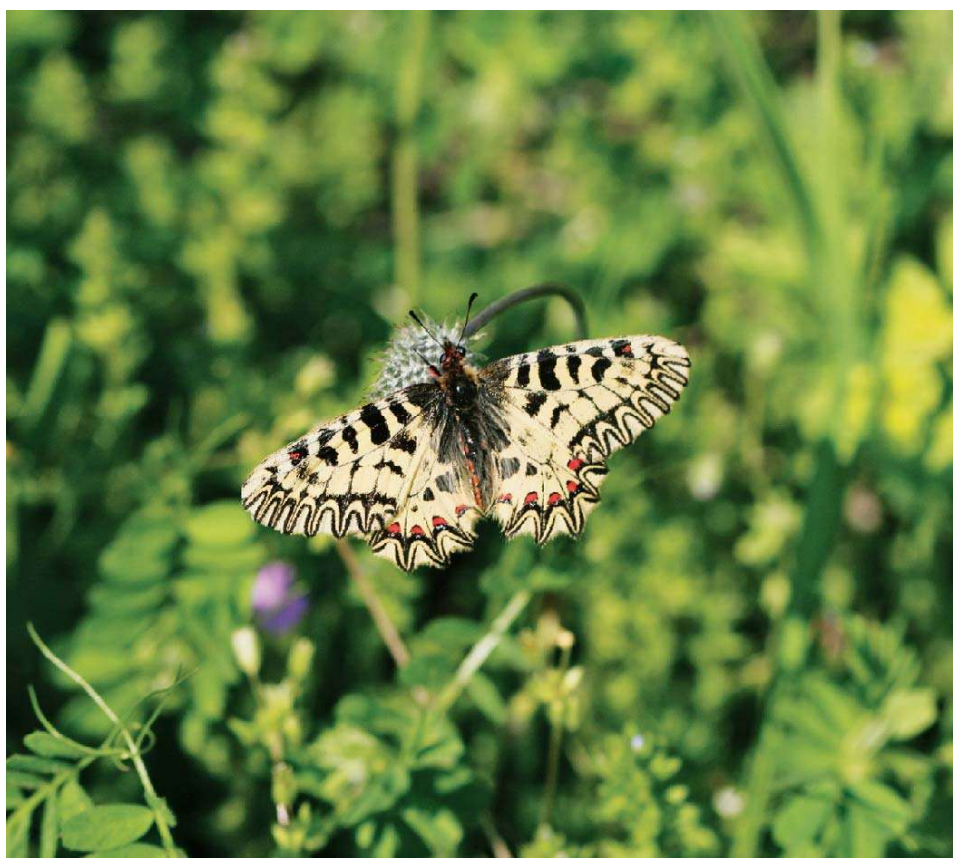
Iako je zabilježen relativno nizak broj vrsta, iskaču vrijedni nalazi poput klišnjaka *Calais parreysii* ili vrste *Anelastes barbarus* iz porodice Eucnemidae, za koje je Mljet jedini poznati lokalitet u Hrvatskoj, te čak nalaz nove vrste za Hrvatsku *Haterumelater fulvago*. Nalazi ovih vrsta upućuju da je područje Mljeta značajno neistraženo što se tiče skupine kornjaša, te da vrlo vjerojatno sadrži još mnoga iznenađenja.

Zanimljivo je da se čak 75 % prikupljenih jedinki odnosi na svega jednu vrstu zlatne mare *Protaetia angustata*. Navedena vrsta je fakultativno saproksilna, odnosno njene ličinke se osim raspadajućim drvetom mogu hraniti i ostalim raspadajućim biljnim materijalom. U šumskim ekosustavima značajnu ulogu u protoku tvari i energije imaju saproksilni kornjaši. Tijekom svog

životnog ciklusa, poput ostalih kornjaša prolaze potpunu preobrazbu, ali su u stadiju ličinke uključeni u proces ili ovise o procesu

uskršnjeg leptira (Slika 25.) u pravilu su male i lokalizirane, pa je i u Parku zabilježen samo na jednoj lokaciji na **Kneže polju**. S obzirom na to da su mu biljke hraniteljice vrste iz roda *Aristolochia* vezane za otvorena staništa (livade i rubovi šuma), sukcesija ugrožava opstanak ove populacije. Lastin rep i žednjakov plavac vezani su za travnjake i kamenjare, a njihove biljke hraniteljice (porodice *Apiaceae* i *Crassulaceae*) šire su rasprostranjene. Stanje očuvanosti vrste uskršnjeg leptira na razini mediteranske biogeografske regije Hrvatske je nepovoljno-neodgovarajuće, a pritisci i prijetnje za očuvanje se vežu najviše uz razvoj poljoprivrede, odnosno uz prenamjenu travnjačkih površina u poljoprivredne površine, napuštanje gospodarenja travnjaka te intenzivna ispaša (ZZOP MZOE, 2019a; Prilog 6.5.). Osim prethodna tri navedena leptira staništa na području NP Mljet potencijalna su i za druge ugrožene vrste navedene u Prilogu 6.5.

Zbog kombinacije reljefa i sredozemne klime na otoku Mljetu postoji velik broj pogodnih staništa za vretenca (Odonata), od kojih se posebno ističu blatine, plitke močvare muljevitog dna i širokog pojasa obalne vegetacije, te slatina – močvara uz more s bočatom vodom. Iako blatine i slatina nisu na području Parka, vjerojatno je da ondje opažena vretenca zalaze i u Park, posebno uzimajući u obzir malu udaljenost blatine kod Blata i slatine na Kozarici od same granice Parka. Ipak, najvažnije stanište vretenaca u Parku jest **izvor Vodice** (JU NP Mljet, 2017).



Slika 25. *Zerynthia polyxena*, uskršnji leptir na Kneže polju (izvor: Durbešić, P., Benović, A. (ur.) (2011), autor: M. Šašić)

Dosadašnjim istraživanjima za područje Parka zabilježeno je 19 vrsta vretenaca koji su prikazani u Prilogu 6.2. Prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama ("Narodne novine", broj 144/2013, 73/2016) ukupno tri vrste su strogo zaštićene: istočna vrbova djevica (*Chalcolestes parvidens*), grof skitnica (*Hemianax ephippiger*) i jantarni strijelac (*Sympetrum flaveolum*). Vretence paška čipkica (*Selysiothemis nigra*) je ugrožena, a grof skitnica i jantarni strijelac su osjetljive vrste sukladno Crvenoj knjizi vretenaca Hrvatske (Belančić, A. i sur., 2008). Radi se o vrstama kojima je Hrvatska granica rasprostranjenosti te čija staništa nestaju, isušuju se ili zbog klimatskih promjena posebno zbog sezonskih raspodjela padalina (Belančić, A. i sur., 2008). Iako u literaturi nije navedena kao ugrožena na nacionalnoj razini, vrsta primorska vodendjevojčica (*Coenagrion scitulum*) lokalno je ugrožena zbog prirodne sukcesije jedinog poznatog nalazišta, **Lokva u Ivanje polju**, iako izvan ali u neposrednoj blizini granice Parka (Franković, M., Bogdanović, T., 2009).

Izvan Parka značajna je prisutnost jezerskog regoča (*Lindenia tetraphylla*), Natura 2000 vrste za područja slatine i dvaju blatina. Iako je stalno prisutna, stanje očuvanosti vrste je nepoznato na razini mediteranske biogeografske regije a pritisci i prijetnje vežu se uz promjene u vodnom režimu uzrokovane čovjekovim djelovanjem i prirodnim procesima (ZZOP MZOE, 2019, Prilog 6.2).

Većina pogodnih staništa za vretenca na otoku, pa tako i u Parku, izložena su izrazitom antropogenom utjecaju (onečišćenje, kaptiranje) ili su antropogenog nastanka ili izložena uznapređovalom procesu prirodne sukcesije (JU NP Mljet, 2017).

3.6.2.7. Fauna vodozemaca i gmazova

Tijekom dosadašnjih istraživanja otoka Mljeta (MINGOR, ZZOP 2020a; Lauš, B. i sur., 2019a) ustanovljena je prisutnost 14 vrsta gmazova te jednog vodozemca, velike zelene žabe (Prilog 6.7.). Iako se područje Mljeta navodi kao potencijalno područje rasprostranjenja kravosasa u Hrvatskoj, njegovo prisustvo nije potvrđeno recentnijim istraživanjima (Jelić i sur., 2012).

Prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama ("Narodne novine", broj 144/2013, 73/2016) većina zabilježenih vrsta su strogo zaštićene vrste, a tri vrste gmazova (oštroglava gušterica, krška gušterica i šara poljarica) endemi su Balkanskog poluotoka.

Kopnena kornjača *Testudo hermanni* (Slika 26.), je značajna vrsta koja se nalazi na Dodatku II Direktive o staništima, a područje Parka je određeno kao područje očuvanja za ovu vrstu (Lauš, 2019a).



Slika 26. Kopnena kornjača *Testudo hermanni* (izvor: Lauš, 2019a)

Gmazovi i vodozemci nastanjuju mnogobrojna vodena i kopnena staništa kao što su rijeke, bare, livade, travnjaci, šume i druga. Ključan su dio hranidbene mreže i sudjeluju u regulaciji brojnosti drugih skupina životinja, kao što su glodavci i kukci, a sami su hrana većim organizmima. Predstavljaju indikatore za očuvanje pojedinih staništa, te ukazuju na negativne promjene u okolišu. Antropogenim utjecajem, kao što je degradacija, nestanak staništa i onečišćenje, smanjuje se njihova brojnost u cijelom svijetu, ali i u Hrvatskoj te postaju jedni od najugroženijih životinjskih skupina (Lauš, 2019a). Na razini mediteranske biogeografske regije stanje očuvanosti svih vrsta vodozemaca i gmazova ujedno zabilježenih na kopnu Nacionalnog parka Mljet je nepoznato (ZZOP, MZOE, 2019a; Prilog 6.7.) što znači da ne postoje dovoljno dobri podaci o tim vrstama te je potrebno uložiti dodatan napor u sustavna istraživanja i očuvanja herpetofaune na otoku Mljeta.

3.6.2.8. Fauna šišmiša

Područje Nacionalnog parka Mljet bogato je raznovrsnim staništima koja predstavljaju potencijalna prebivališta šišmiša te pogodna lovna područja. Njihova raznolikost omogućuje pojavu različitih vrsta, uključujući primarno špiljske vrste, vrste koje kao prebivališta najčešće

odabiru kamene kuće, suhozide i pukotine u stijenama, ali i primarno šumske vrste koje najčešće žive u pukotinama drveća. Na području Parka i okolici, potvrđeno je ukupno 11 vrsta šišmiša (*Hypsugo savii*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis mystacinus*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus kolombatovici*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Tadarida teniotis*) od ukupno 15 vrsta zabilježenih na otoku Mljetu tijekom dosadašnjih istraživanja (Prilog 6.9.)



Slika 27. *Miniopterus schreibersii*, najbrojnija vrsta u rujnu 2019. Godine na lokvi Vodice (izvor: Zrnčić V. i sur., 2019, autor: Damjan Krstinić)

Jedan od značajnijih staništa za šišmiše je **lokva Vodice**, kao važno lovno područje. Na lokvi je zabilježen najveći broj jedinki (ukupno 72 jedinke) od ukupno sedam vrsta šišmiša: *Hypsugo savii*, *Miniopterus schreibersii*, *Myotis emarginatus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Plecotus kolombatovici*, *Nyctalus leisleri* i *Pipistrellus pipistrellus* (Zrnčić V. i sur., 2019).



Slika 28. *Plecotus kolombatovici* (izvor: Zrnčić V. i sur., 2019, autor: Damjan Krstinić)

Na drugom značajnom području - **podzemni tuneli na Kulijeru**, važnom za prebivalište šišmiša u razdoblju jesenskih i proljetnih migracija zabilježene su ukupno tri vrste šišmiša *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis mystacinus* i *Plecotus kolombatovici* (Zrnčić V. i sur., 2019).

Sukladno dosadašnjim istraživanjima jedan od najznačajnijih speleoloških objekata za faunu šišmiša je **špilja Ostaševica**. Ovaj lokalitet zaštićen je i kao dio ekološke mreže, HR2000092

Ostaševica špilja, čije su ciljne vrste 3 vrste šišmiša (*Miniopterus schreibersii*, *Myotis*

capaccinii, *Rhinolophus ferrumequinum*). Prema dosadašnjim podacima u špilji tijekom proljetnih migracija (travanj) boravi kolonija *Miniopterus schreibersii*. Osim kolonije, koja je procijenjena na oko 100 jedinki, ovdje je zabilježen i pojedinačni nalaz vrste *Myotis capaccinii* što je do sada jedini nalaz ove vrste za otok Mljet. U špilji nisu uočeni tragovi posjećivanja od strane lokalnog stanovništva i/ili turista iako do ulaza vodi planinarska staza (Zrnčić V. i sur, 2019).

Stanje očuvanosti svih vrsta šišmiša zabilježenih na području NP Mljet ujedno je procijenjeno kao nepovoljno – neodgovarajuće i loše za cijelu mediteransku biogeografsku regiju Hrvatske (ZZOP MZOE, 2019a; Prilog 6.9). Prijetenje i ugroze povezane su sa gospodarskim aktivnostima, razvoju infrastrukture, zagađenjima i klimatskim promjenama.

3.6.2.9. Fauna ptica

Na području Nacionalnog parka Mljet fauna ptica se istražuje sustavno godinama te je do sada na širem području Parka zabilježeno **137 vrsta ptica** (Prilog 6.8.). Od ovog broja, 53 vrste su gnjezdarice Parka (Jurinović 2020). Četiri vrste su kritično ugrožene (CR) sukladno Crvenoj knjizi ptica Hrvatske (Tutiš i sur., 2013.), osam ugroženo (EN) a devet osjetljive (VU). Prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“, broj 144/2013, 73/2016) više od pola zabilježenih vrsta je strogo zaštićeno.

Vrste koje su prepoznate kao bitne za Park su **morski vranac** (sredozemna podvrsta) - *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*, **sredozemni galeb** - *Larus audouinii*, **crvenokljuna čigra** - *Sterna hirundo*, **škanjac osaš** - *Pernis apivorus* i **sivi sokol** - *Falco peregrinus*. Zbog izrazite kompetitivnosti i negativnog utjecaja na sredozemnog galeba tijekom istraživanja je praćen i galeb klaukavac – *Larus michahellis*. Osim galeba klaukavca sve se ove vrste nalaze na Dodatku I Direktive o pticama EU (EU Bird Directive) Morski vranac, sredozemni galeb i sivi sokol su ciljane vrste za očuvanje područja ekološke mreže Natura 2000, Područja očuvanja značajna za ptice SZ dio NP Mljet (HR1000037). Sve tri vrste su ujedno i gnjezdeće na otočićima NP Mljet (Kobrava, Galicija, Glavat, Ovrata, Moračnik, Maslinovac i Borovac) te je potrebno osigurati mir u razdoblju gniježđenja od 1. siječnja do 31. svibnja (bez posjećivanja) i provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora, mačaka i mungosa na gnijezdilištima.

Gnijezdeća populacija škanjca osaša u Hrvatskoj je označena kao gotovo ugrožena (NT) (Tutiš i sur. 2013), a **Mljet je i jedino poznato gnjezdilište ove vrste na dalmatinskim otocima.**



Slika 29. Škanjac osaš na nebu iznad Polača (lijevo) i Grabove (desno) (Jurinović, L. i sur., 2020).

Najznačajnija kolonija morskog vranca u Parku je i dalje **otočić Borovac**. Na **Kobravi** je gnijezdio samo jedan par, uz pretpostavku da je pritisak malog indijskog mungosa i dalje prejak da bi se brojnost gnijezdećih parova na otoku vratila na brojke od prije par godina (Jurinović, L. i sur., 2020).



Slika 30. Morski vranac na moru ispred Velog Maslinovca (Jurinović, L. i sur., 2020).

Tijekom 2020. godine zabilježeno je gniježđenje jednog para sivog sokola na strmcima sjeverne strane **Kobrave**, dok su odrasle i mlade ptice viđane više puta i na južnoj strani Parka (Jurinović, L. i sur., 2020).

Nove vrste za Park u 2020. godini su: čaplja govedarica - *Bubulcus ibis*, crvena lunja – *Milvus milvus* i crna lunja – *Milvus migrans*. Čaplja govedarica je do nedavno bila rijetka vrsta u Hrvatskoj, no recentno joj se širi areal. Crvena lunja se u Crvenoj knjizi vodi kao izumrla gnjezdarica, no jedan par je gnijezdio 2018. godine u istočnoj Hrvatskoj. Inače vrsta je neredovita na migraciji i zimovanju u Hrvatskoj a 2017. godine jedna ptica obilježena GPS uređajem boravila je na otoku Mljetu. Crna lunja je redovita malobrojna gnjezdarica kontinentalnog dijela Hrvatske, pretežno uz šaranske ribnjake. 2020. godine zabilježene su dvije ptice kako lete iznad Velikog Grada kod Babinog polja u društvu četiri gavrana. (Jurinović, L. i sur., 2020).

3.6.2.10. Morska flora i fauna

Nacionalni park Mljet obuhvaća gotovo 5300 ha, uključujući i morski pojas 500 m od obale, otočića i hridi, te tako zauzima otprilike trećinu otoka. Morem potopljeni zaljevi, Malo i Veliko jezero, najistaknutije su lokacije ovog područja te važan geomorfološki i oceanografski fenomen (url.npmljet).

Sukladno podacima iz JU NP Mljet na morskom području NP Mljeta zabilježeno je oko 950 vrsta morskih organizama raspoređenih u 40-tak porodica no sustavna istraživanja vršila su se uglavnom za ribe, ježince, plemenitu perisku, koralje i morsku cvjetnicu. Popis ugroženih i strogo zaštićenih morskih organizama izuzev riba, glavate želve i morskih sisavaca prikazani su u Prilogu 6.11. Za potrebe očuvanja morskog ekosustava potrebno je nastaviti s sustavnim istraživanjima i pratiti stanje te sukladno rezultatima provoditi aktivne mjere očuvanja staništa i za njih vezanih vrsta. Također, zbog karakteristične biocenoze infralitoralnih alga i koraligenske biocenoze na području Velikog jezera koje su iznimno osjetljive na promjene temperature mora i negativne antropogene utjecaje potrebno je redovito istraživati odnosno pratiti stanje vrsta indikatora.

Među ugroženim i endemskim vrstama koralja ističe se kolonijalna vrsta sredozemnog endema busenastog koralja (*Cladocora casepitosa*), koji u akvatoriju Parka čini grebenaste tvorbe na nekoliko lokacija (Slika 31.). **Njegov greben kod Velikog mosta u Velikom jezeru jedna je od najvažnijih prirodnih vrijednosti Nacionalnog parka Mljet općenito.** Pokriva površinu od oko 650 m² i tako čini dosad najveću opisanu i kartiranu grebenastu tvorbu ovog koralja u Sredozemlju (JU NP Mljet, 2017).



Slika 31. Kolonija koralja *Cladocora caespitosa* na ulazu u Veliko jezero (izvor: JU NP Mljet, 2017.)

Na ovom području zabilježena je veća brojnost i prisutnost morskih vrsta koje tu nalaze svoje hranilište i mrjestilište, te je ukupna biomasa jedinki veća u odnosu na ostatak Velikog jezera. U Parku je najkritičnije stanje populacija crnog koralja (*Antipathella subpinnata*), velike voskovicice (*Pachycerianthus multiplicatus*) i granatog koralja (*Dendrophyllia ramea*), koji su uz crvenog koralja ujedno i strogo zaštićene vrste u Hrvatskoj. Uzrok su ugroženosti ribolovni alati (ilegalno kočarenje uz obale Parka) (JU NP Mljet, 2017).

Samo u Malom jezeru obitava preko 40 školjkaša, a među njima se ističe strogo zaštićena vrsta plemenita periska (*Pinna nobilis*), endem Sredozemlja (Slika 32.) (JU, NP Mljet, 2017). Plemenita periska rasprostranjena je u čitavom Jadranu na sedimentnom dnu plitkih priobalnih područja pa tako i na području Parka. Ekološka uloga ove vrste je od iznimne važnosti zbog toga što filtrira i zadržava velike količine organske tvari iz suspendiranog detritusa što doprinosi



povećanju prozirnosti morske vode. Prema Pravilniku o strogo zaštićenim vrstama (Narodne novine br. 144/13, 73/16) plemenita periska je strogo zaštićena zavičajna vrsta te je ujedno navedena i u Dodatku IV Direktive o staništima (Europska unija, 1992). Međutim, 2016. na obalama Španjolske zabilježene su prve pojave masovnog pomora jedinki plemenite periske uzrokovane zarazom koja se zatim vrlo brzo proširila na cijeli Mediteran pa tako i na Jadran. Prema Čižmek, Čolić, OpWall 2018 i Mihaljević, 2019 na području NP Mljet u

Slika 32. Plemenita periska, *Pinna nobilis* (izvor: JU NP Mljet, 2017.)

Malom i Velikom jezeru, uvali Gonoturska i na rtu Lenga zabilježeno je rapidno povećanje mortaliteta svih praćenih jedinki kroz dvije godine, sve do 100%. Međunarodna unija za očuvanje prirode (IUCN) je 2019. godine plemenitu perisku svrstala u kategoriju kritično ugroženih vrsta (CR) a budućnost ovog mediteranskog endemskog školjkaša nesigurna je kako u Jadranu, tako i u cijelom Mediteranu.

U Velikom jezeru jakopska kapica (*Pecten jacobaeus*) ima najveće populacije u Jadranu, s najstarijim poznatim primjercima (JU NP Mljet, 2017). Od algi, četiri su vrste strogo zaštićene:

Cystoseira corniculata, *Lithophyllum lichenoides*, *Sargassum hornschochii* i jadranski bračić (*Fucus virsoides*), koji je ujedno i endem. Sedam je strogo zaštićenih vrsta spužvi i stanje je njihovih populacija u Parku zadovoljavajuće. Glavni su uzrok ugroženosti ovih skupina ribarski alati. Zupka (*Luria lurida*), prugasta mitra (*Mitra zonata*) i puž bačvaš (*Tonna galea*) strogo su zaštićeni morski puževi, a za njihove populacije u Parku zasad nema većih znakova ugroženosti. Isto vrijedi i za strogo zaštićenog bodljikaša Panceriovu zvjezdicu (*Asterina pancerii*). Među navedenim skupinama po ugroženosti se ističe jastog (*Palinurus elaphas*), strogo zaštićena vrsta morskog raka čije su populacije u Parku kritično ugrožene – vrsta je gotovo nestala s istraživanih područja. Uzrok ugroženosti jest ilegalni lov te u manjoj mjeri zagrijavanje mora uslijed klimatskih promjena (JU NP Mljet, 2017).

Sastav i broj vrsta fitoplanktona i zooplanktona u Jezerima znatno je niži u odnosu na otvoreno more, ali je zato veća gustoća i biomasa. Zooplanktonskom faunom Jezera dominiraju kopepodi. Specifična je visoka vrijednost gustoće kopepoda *Calanus helgolandicus* u Velikom jezeru, koja tijekom srpnja dostiže najviše poznate koncentracije za Jadransko more. Po vrijednostima suhe mase zooplanktona Malo jezero može se usporediti s neritičkim područjima Sredozemlja. Prema klasifikaciji ekosistema na temelju gustoće populacija fitoplanktona, Jezera su prirodno slabo eutroficirani sistemi. Najveća gustoća mikrofitoplanktona u Jezerima bilježi se tijekom ljeta, a najbrojnija je vrsta *Chaetoceros compressus*. U Jezerima je zabilježena i nova meduza, *Aurelia relict*a, koju karakteriziraju izrazito visoke vrijednosti gustoće za Veliko jezero. Uglavnom boravi u dubljim, hladnijim slojevima i vrlo rijetko izlazi na površinu. U Malom jezeru jedinki je manje, ali su u pravilu veće, pa je tu zabilježen i promjer jedinke od 55 cm, među najvećim zabilježenim vrijednostima roda Aurelije. Zbog svoje brojnosti meduze imaju velik utjecaj na trofičku strukturu hranidbene mreže Velikog jezera. S obzirom na to da obitava u hladnom sloju, povećanje temperature mora uslijed klimatskih promjena potencijalna je prijetnja ovoj endemičnoj vrsti. (JU NP Mljet, 2017)

U akvatoriju Nacionalnog parka Mljet od riba (Prilog 6.6.) brojčano su najzastupljenije vrste knez (*Coris julis*) i fratar (*Diplodus vulgaris*). Od ugroženih vrsta prisutne su drozd (*Labrus viridis*), cipal bataš (*Mugil cephalus*), pagar (*Pagrus pagrus*) te kirnja (*Epinephelus marginatus*), za koju je utvrđena znatno veća brojnost unutar zaštićenog područja u odnosu na okolno more, što znači da je ovo područje iznimno važno za njezino očuvanje. Drozd je rijetka i strogo zaštićena vrsta, a obitava uz kamenitu obalu, najčešće na sjevernoj strani Parka oko otočića. Rijedak je i pagar, dok je cipal bataš dosta česta vrsta. Brojčanom zastupljenošću dominiraju porodice ljuskavki (Sparidae), usnjača (Labridae) i vučića (Serranidae). Najveća prijetnja navedenim vrstama jest ilegalni ribolov (JU NP Mljet, 2017). Tijekom istraživanja riba istaknule su se tri lokacije s najvećom ukupnom biomasom a to su: **Veliko jezero, hrid Štit, Pomeštak** (Čižmek, Čolić, 2017).

Osim svih do sada navedenih morskih organizama, česti gosti akvatorija Nacionalnog parka Mljet su glavata želva *Caretta caretta* (Slika 33.) i dobri dupin *Tursiops truncatus*. U ožujku 2022. godine u akvatoriju NP Mljet zabilježena je i sredozemna medvjedica *Monachus monachus* (Slika 34.), izumrla vrsta za Jadran koja je u zadnjih 30 godina viđena svega na 20-

tak mjesta na našoj obali. Prema Crvenoj knjizi sisavaca Hrvatske posljednja opažanja mladih jedinki bila su godine 1992. kod Mljeta, te 1993. kod Palagruže. U zadnjih deset godina prosječno se godišnje opaze odrasli primjerci na dva do tri lokaliteta u čitavom Jadranu, pa se smatra da medvjedica nije više rezidentna vrsta u ovom akvatoriju, odnosno da viđeni primjerci pripadaju subpopulaciji iz Albanije i Grčke, a ovdje su u skitnji (Antolić, J. i sur., 2006). Sredozemna medvjedica je ujedno i prioritetna vrsta iz Direktive o zaštiti prirodnih staništa (Europska unija, 1992) i divlje faune i flore te akvatorij NP Mljet predstavlja važnu podršku u očuvanju prirodnih staništa za ovu vrstu.



Slika 33. Glavata želva, *Caretta caretta* (Autor: Borut Furlan)



Slika 34. Sredozemna medvjedica, *Monachus monachus* u akvatoriju NP Mljet, 2022. godine (Autor: Luka Jurinović)

3.6.2.11. Oprašivači kao dio usluga ekosustava

Oprašivanje životinjama, odnosno biotičko oprašivanje, je neophodno za opstanak 78-94% biljnih vrsta (Ollerton i sur. 2011), kao i više od 2/3 poljoprivrednih usjeva (Klein i sur. 2007). Imaju nezamjenjivu ulogu u očuvanju bioraznolikosti i ekonomsku vrijednost u poljoprivredi, doprinos koji je za Europsku Uniju procijenjen na vrijednost od 15 milijardi eura godišnje (Gallai i sur., 2009). Divlji oprašivači su raznolika skupina čiji su najznačajniji predstavnici pčele (skupina Anthophila), muhe lebdjelice (porodica Syrphidae) i leptiri (Lepidoptera).

Pčele su najvažnija skupina oprašivača zbog toga što gotovo sve vrste u svim svojim životnim stadijima, od ličinke do odrasle jedinke, ovise o biljnim resursima, kao što su pelud, nektar i biljna ulja. Važno je napomenuti da je većina pčela solitarna, odnosno da ne živi u zajednicama kao što žive udomaćene vrste, i da većina vrsta pčela gnijezdi u tlu. Tako da se ekologija većine vrsta pčela razlikuje od ekologije najpoznatije, udomaćene vrste, medonosne pčele *Apis mellifera*, koja gnijezdi iznad tla (u drveću) i socijalna je (živi u zajednicama).

Muhe lebdjelice imaju ličinke koje su ekološki raznolike: predatorske (love životinjski plijen), saproksilne (hrane se trulim drvetom) ili saprobne (hrane se raspadajućim biljnim materijalom), te samo odrasle jedinke ovise o peludu i nektaru. Muhe lebdjelice su vrlo brojne u skoro svim staništima, sa znatnom biomasom, i puno su mobilnije od većine vrsta pčela. Ova mobilnost je važna za izmjenu genetskog materijala izoliranih populacija biljnih vrsta. Brojne i raznolike zajednice oprašivača su neophodne za očuvanje adaptivnog potencijala većine divljih vrsta biljaka, te se koriste i kao jedan od indikatora kvalitete prirodnih staništa.

U Hrvatskoj su oprašivači, sa izuzetkom leptira, vrlo slabo istraživana skupina. Prema stručnim procjenama, broj vrsta pčela u Hrvatskoj je 720, a broj vrsta muha lebdjelica je 230 (Potts i sur. 2020), iako je očekivan stvaran broj vjerojatno značajno viši. Usprkos tome što su udomaćene vrste pčela važni oprašivači poljoprivrednih usjeva, mnoga istraživanja su pokazala da ne mogu zamijeniti divlje oprašivače, te da je raznolikost i abundancija oprašivača pozitivno korelirana sa stanjem staništa, sa poljoprivrednim prinosima, i sa ukupnom bioraznolikošću prirodnih staništa (Potts i sur. 2016).

Pčele su skupina koja najveću raznolikost pokazuje u suhim i toplim klimama, tako da je Mediteran jedan od središta raznolikosti ove skupine. Istraživanja oprašivača, sa izuzetkom leptira, na Mljetu nisu provedena, ali analiza stanišnih tipova prema izvještaju Europske okolišne agencije o Natura 2000 stanišnim tipovima važnima za oprašivače (Kudrnovsky i sur. 2020) ukazuje na **potencijalno važno područje za oprašivače**.

Na području NP Mljet prisutni su prioritetni stanišni tip 6220* Eumediteranski travnjaci *Thero-Brachypodietea* koji imaju 89 biljnih vrsta važnih za oprašivače (Kudrnovsky i sur., 2020). Od stanišnih tipova sklerofilnih makija, prisutne su i 5330 Termo-mediteranske (stenomediteranske) grmolike formacije s *Euphorbia dendroides* koja je posebno bogata, sa procijenjenih 141 biljnih vrsta važnih za oprašivače, te stanišni tip 5210 Mediteranske makije

u kojima dominiraju borovice *Juniperus* spp. a za koje je procijenjeno da sadrži 78 biljnih vrsta važnih za oprašivače.

Zatvorena šumska staništa su u pravilu siromašnija oprašivačima od otvorenih staništa. Unatoč tome broj entomofilnih biljnih vrsta u nekim šumskim stanišnim tipovima je visok, te rubovi šuma, proplanci i čistine unutar šuma mogu podržati bogate zajednice oprašivača. Ovo je posebno naglašeno u mediteranskim staništima (Potts i sur. 2006). Od šumskih stanišnih tipova najzastupljenija na Mljetu su 9540 Mediteranske šume endemičnih borova, za koji se procjenjuje da sadrže 63 biljne vrste važne za oprašivače (Kudrnovsky i sur., 2020) i stanišni tip 9340 Vazdazelene šume česmine (*Quercus ilex*) za koji je procijenjeno da može imati oko 70 vrsta važnih za oprašivače. Iako ovaj broj biljnih vrsta nije posebno visok u usporedbi sa nekim drugim staništima, važno je napomenuti da su borove i hrastove mediteranske šume prepoznate neka od najvažnijih staništa za bogate zajednice oprašivača na Mediteranu (Potts i sur. 2006).

Osim toga, stanišni tip 8210 Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom, koji je prisutan na Mljetu, je ocijenjen kao najvažniji stanišni tip za oprašivače u kategoriji stjenovitih staništa (Kudrnovsky i sur., 2020). Procijenjeno je da ovaj stanišni tip sadrži oko 227 biljnih vrsta koje su važne za oprašivače. Ovaj tip staništa, gdje je prisutna određena količina golog tla, pukotina i procjepa, ima veći postotak povoljnih mjesta za gniježđenje, što je osobito važno za pčele (Westrich, 2018).

Potrebno je napomenuti da su u korištenom izvještaju o važnosti natura stanišnih tipova za oprašivače (Kudrnovsky i sur., 2020) procjene važnosti staništa temeljene na jednostavnoj metrici broja vrsta za koje je poznato da su važne za oprašivače. Iako brojnost vrsta biljaka i raznolikost oprašivača i u drugim studijama pokazuju korelaciju (Westphal i sur., 2008), postoje i drugi važni faktori, kao što je abundancija pojedinih vrsta, njihova fenologija, odnosno dostupnost cvjetnih resursa kroz sezonu, ekološka povezanost (eng. *connectivity*) pojedinih fragmenata staništa, i strukturna heterogenost staništa. Ovaj nedostatak navode i sami autori izvještaja, i napominju da je njihova analiza tek prvi korak u procjeni relativne važnosti pojedinih stanišnih tipova.

Mnoga znanstvena istraživanja ukazuju na važnost do prirodnih i ruderalnih staništa za oprašivače, pogotovo na Mediteranu. Relativna pogodnost ruderalnih staništa za oprašivače je često uvjetovana intenzitetom upravljanja, te se prilagođenim upravljanjem mogu stvoriti dodatna staništa ili ekološki koridori za povećavanje povezanosti, Primjer je smanjenje režima košnje na područjima uz manje prometnice, kako bi se omogućio razvoj ruderalnih biljaka cvjetnjača. Na svim poljoprivrednim staništima, koja također mogu podržati raznolike zajednice oprašivača, uz prestanak upotrebe pesticida važno je i omogućiti heterogenost staništa kroz zadržavanje krajobraznih elemenata (živice, pojedino drveće, grmlje).

3.6.2.12. Strane i invazivne strane vrste

Mali indijski mungos (*Herpesetes javanicus auropunctatus*) unesen je 1910. godine na otok Mljet u svrhu biološke kontrole zmija otrovnica, odnosno poskoka (*Vipera ammodytes*). Iako je primijećeno smanjenje populacija svih vrsta zmija, gušterica i žaba, primijećen je i pad brojnosti ptica koje se gnijezde na tlu ili u niskom grmlju jer se mali indijski mungos hrani njihovim jajima i pticima. On također prenosi bjesnoću pa može predstavljati i zdravstveni problem (Mihinjač i sur. 2020). Ekonomsku štetu može izazivati na usjevima i poljoprivrednim kulturama i domaćim životinjama (Brown i Daigneault 2015). Zbog svih negativnih utjecaja mali indijski mungos uvršten je na popis invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Europskoj uniji (tzv. Unijin popis) te je u tijeku donošenje Plan upravljanja mungosom u Hrvatskoj. Cilj Plana upravljanja je kontroliranje populacija mungosa i smanjenje njegovog negativnog utjecaja na zavičajne vrste i povezane usluge ekosustava na najmanju moguću mjeru. U sklopu provedbe Plana upravljanja predviđeno je i iskorjenjivanje mungosa na otocima Kobra, Moračnik i Tajnik te kontrola populacija na otoku Mljetu (MINGOR, 2022).

Za područje Nacionalnog parka Mljet zabilježena je i jedna strana vrsta kukca pamukova lisna uš (*Aphis gossypii* Glover, 1877) te tri strane vrste algi vezane za morske ekosustave *Asparagopsis taxiformis* (Delile) Trevis, *Caulerpa cylindracea* Sonder, 1845 i *Womersleyella setacea* (Hollenberg) R.E.Norris (MINGOR, 2021).

Invazivna alga grozdasta kaulerpa (*Caulerpa cylindracea*) svojim širenjem uništava strukturu pridnenih zajednica u morskim staništima na području NP Mljet koja su značajna kao područja velike bioraznolikosti. Na području Velikog jezera i koraljnog grebena vrste *Cladocora caespitosa* koja su ugrožena agresivnim širenjem grozdaste kaulerpe provode se mjere njezinog sprječavanja širenja i uklanjanja (Kružić i sur. 2019).

4. Upravljačka zonacija Nacionalnog parka Mljet

4.1. Principi upravljačkog zoniranja zaštićenih područja u Republici Hrvatskoj

Standardi zoniranja zaštićenih područja u RH opisani su u Smjernicama za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže, (MINGOR, 2020). Upravljačka zonacija rezultat je postupka zoniranja kojim se zaštićeno područje dijeli na ograničene prostorne cjeline, odnosno, izdvajaju se područja očuvanja pojedinih vrijednosti uz razmatranje stupnja njihove očuvanosti i potrebe za upravljanjem. Zoniranje je jedan od osnovnih alata u planiranju upravljanja područjem radi osiguranja dugoročnog očuvanja vrijednosti. Postupkom zoniranja konstatiraju se postojeće i planiraju buduće upravljačke potrebe u cilju očuvanja prirode.

Upravljačke zone definirane su u rasponu od zone gdje nije prisutan gotovo nikakav ljudski utjecaj pa do zone u kojoj prirodni prostor može biti znatno izmijenjen ljudskim utjecajem. Redoslijed zona ne implicira vrijednost područja, već odražava potrebe za upravljanjem zaštićenim područjem u svrhu očuvanja prisutne specifične bioraznolikosti i georaznolikosti.

Zone se određuju u skladu s potrebama očuvanja pojedinih vrijednosti vodeći računa o dozvoljenim i/ili primjerenim, te prisutnim ljudskim aktivnostima.

Prilikom zoniranja uzimaju se u obzir svi dostupni prostorni podaci i podloge poput zona rasprostranjenosti vrsta i stanišnih tipova za područja ekološke mreže Natura 2000, podataka o drugim značajnim vrstama i staništima, kulturnim vrijednostima, geolokalitetima, podataka o postojećoj i planiranoj infrastrukturi, naseljima, načinima korištenja zemljišta itd., ali i hidrogeološkim značajkama te hidrološkim trendovima područja.

Granice upravljačkih zona se osmišljavaju na način da budu jasne i lako prepoznatljive. Važno je da postoji mogućnost nadzora pojedinih zona jer se jedino tako može osigurati učinkovitost mjera koje se provode u pojedinim zonama.

Usklađivanje upravljačke zonacije i zonacije kojom se planira korištenje prostora je neophodno za učinkovito upravljanje zaštićenim područjem.

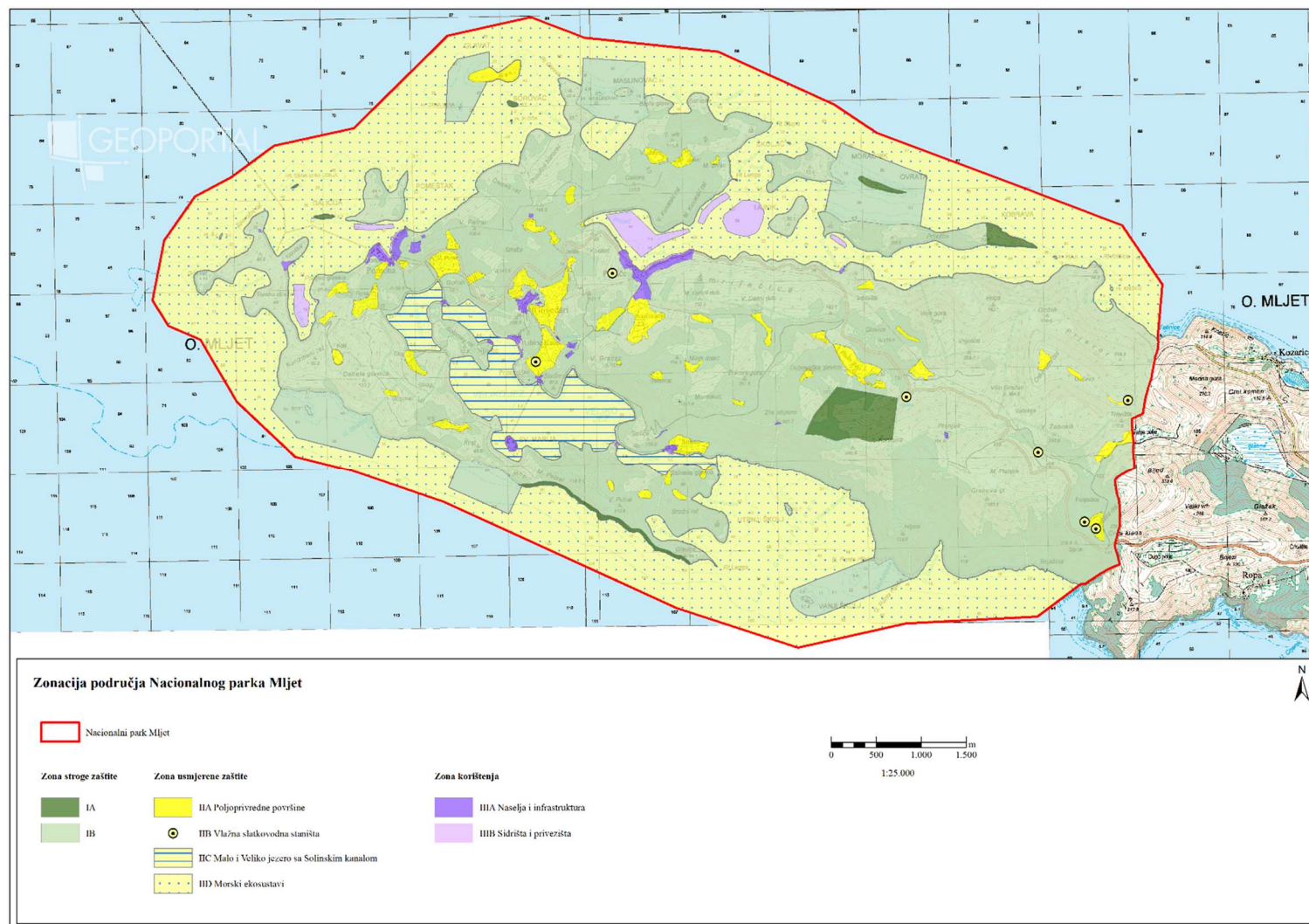
4.2. Zonacija za Prostorni plan područja posebnih obilježja Nacionalnog parka Mljet

Zonacija za Prostorni plan napravljena je na temelju dostupnih prostornih i drugih relevantnih podataka o zonama rasprostranjenosti vrsta i stanišnih tipova za područja ekološke mreže Natura 2000 te njihovim ekološkim zahtjevima, podataka o drugim značajnim vrstama i staništima, kulturnim vrijednostima, geolokalitetima, podataka o postojećoj i planiranoj infrastrukturi, naseljima, načinima korištenja zemljišta itd., a sve u koordiniranoj suradnji svih službi i djelatnika Javne ustanove Nacionalnog parka Mljet.

Sukladno obilježjima područja i potrebama upravljanja, unutar Parka su utvrđene sve tri glavne zone, uz dodatnu podjelu na podzone (Slika 35.). Najveći udio površine Parka od 55,44 % nalazi se unutar Zone stroge zaštite (Zona I), što je u skladu s nacionalnim i međunarodnim standardima za kategoriju nacionalnih parkova. 43,11 % područja Parka nalazi se unutar Zone usmjerene zaštite (Zona II), a najmanji udio od 1,45 % je u Zoni korištenja (Zona III).

Tablica 10.: Statistika udjela površina pojedinih zona i podzona u odnosu na ukupnu površinu NP Mljet.

Zona		Podzona		Površina (ha)	Udio u površini Parka (%)
I	Zona stroge zaštite	IA		66,75	1,26
		IB		2864,61	54,18
		Ukupno Zona I		2931,36	55,44
II	Zona usmjerene zaštite	IIA	Poljoprivredne površine	143,27	2,71
		IIB	Vlažna slatkovodna staništa	-	-
		IIC	Malo i Veliko jezero sa Solinskim kanalom	195,36	3,69
		IID	Morski ekoustav	1940,92	36,71
		Ukupno Zona II		2279,55	43,11
III	Zona korištenja	IIIA	Naselja i infrastruktura	30,64	0,58
		IIIB	Sidrišta i privezišta	45,99	0,87
		Ukupno Zona III		76,63	1,45
Sveukupno				5287,53	100,00



Slika 35. Zonacija područja Nacionalnog parka Mljet

4.3. Opće smjernice za planiranje korištenja, uređenja i zaštite prostora Nacionalnog parka Mljet

- Za sve strategije, planove, programe ili zahvate koji mogu imati značajan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja Ekološke mreže potrebno je provesti postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu sukladno Zakonu o zaštiti prirode.
- Za sve zahvate potrebno je ishoditi dopuštenje s uvjetima zaštite prirode sukladno Zakonu o zaštiti prirode.
- Spriječiti unos i širenje stranih i invazivnih stranih vrsta te genetski modificiranih organizama.
- Poštivati odredbe Pravilnika o unutarnjem redu u Nacionalnom parku Mljet (NN 76/00), odnosno Pravilnika o zaštiti i očuvanju Nacionalnog parka Mljet po njegovom donošenju
- Provoditi mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica sukladno Pravilniku o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/00)
- Sukladno Zakonu o zaštiti prirode lov je zabranjen a briga za divljač (zaštita i lov) uređena je kroz Program zaštite divljači Nacionalnog parka Mljet.
- Zabranjeno je obavljanje gospodarskog ribolova i malog obalnog ribolova u arhipelagu Parka sukladno Pravilniku o obavljanju ribolova u zaštićenim područjima, posebnim staništima i područjima s posebnom regulacijom ribolova (NN 125/00).
- Zabranjen je uzgoj morskih organizama (marikultura) u čitavom akvatoriju Parka.
- Zabranjeno je gospodarenje šumama u Parku sukladno Zakonu o zaštiti prirode; sve mjere zaštite šuma bit će sadržane u Programu zaštite, njege i obnove šuma za Nacionalni park Mljet po njegovom donošenju.
- Zabranjena je eksploatacija mineralnih sirovina, intenzivna poljoprivredna proizvodnja i dodatna fragmentacija staništa novom prometnom infrastrukturom.
- Na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradavanje od kolizije i/ili elektrokcije provesti tehničke mjere sprječavanja daljnjih stradavanja ptica.
- Sve dopuštene djelatnosti poput posjećivanja, tradicijske poljoprivrede ili poljoprivrede u edukativne ili znanstvene svrhe, voćarstva itd. planirati na način i u obimu koji ne ugrožava prirodne vrijednosti područja, odnosno u skladu s dopuštenim aktivnostima u zoni usmjerene zaštite i u zoni korištenja te uz poštivanje odredbi Zakona o zaštiti prirode.

- Zabraniti nasipavanje i betoniranje prirodne obale, uključujući i mikrolokalitete.
- Postojeće prosjeke mogu se održavati, a zabranjeno je probijanje novih prosjeka.
- Postojeće prometnice i putevi mogu se održavati kao protupožarni putevi.
- Zabranjeno je probijanje novih cesta.
- Omogućiti održavanje postojećih asfaltnih cesta kao i pristupnih putova do objekata i vidikovaca vodeći računa o odvodnji oborinskih voda.
- U održavanju i obnovi putova i staza treba se rukovoditi načelom obnove povijesnog stanja, tj. korištenjem drva, autohtonog kamena i sličnih materijala gdje god je to moguće.
- Planirati ukopavanje buduće infrastrukture ispod postojećih prometnica, kao i ukopavanje postojeće gdje je to moguće.
- Rasvjetu prometnica planirati racionalno, energetske učinkovito i na način da ne stvara dodatno svjetlosno onečišćenje sukladno Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja.
- Nove staze za posjetitelje moguće je planirati po već postojećim putovima (šumskim stazama i cestama, makadamima, lokalnim pješačkim stazama i sl.).
- Omogućiti održavanje i rekonstrukciju postojećih staza, obnovu edukativnih tabli, osiguranje vidikovaca te postavljanje putokaza i drugih edukativnih sadržaja.
- Sve elemente vizualne signalizacije (info/poučne ploče, signalizacija), plažne i ostale male pomoćne građevine treba planski oblikovati prema najvišim stručnim standardima uvažavajući načelo arhitektonske/dizajnerske izvrsnosti i u skladu s Pravilnikom o jedinstvenom vizualnom identitetu zaštite prirode u RH, odnosno Knjizi standarda za korištenje sustava signalizacije na planinarskim putovima.
- Oglašavanje i reklamiranje usluga privatnog sektora uvjetovati usklađenjem sa standardima Javne ustanove.
- Prilikom rekonstrukcije i obnove objekata radove treba ograničiti na minimalnu površinu nužnu za njihovo izvođenje pri tome vodeći računa o očuvanju bioraznolikosti, georaznolikosti i krajobrazne raznolikosti.
- Prilikom rekonstrukcije i obnove objekata voditi računa o vremenu i načinu izvođenja radova, uz vodstvo stručnjaka iz Javne ustanove, a sve u svrhu zaštite i očuvanja strogo zaštićenih vrsta (npr. šišmiši) i njihovih staništa.
- Osigurati očuvanje kulturno-povijesne baštine i zabraniti rušenje građevina koje su njezin sastavni dio.

- Omogućiti restauraciju i održavanje kulturnih dobara u originalnim gabaritima uz prethodnu konzultaciju s nadležnim konzervatorskim odjelom i Javnom ustanovom Parka uz zadovoljavanje svih zakonskih uvjeta.
- Na arheološkim/povijesnim lokalitetima dopuštena su istraživanja, obnova i održavanje, prezentacija i korištenje za potrebe upravljanja Parkom koje je potrebno provesti u skladu s konzervatorskim uvjetima i bez negativnih utjecaja na ekosustave i krajobraz.
- Na svim poljoprivrednim površinama, koje podržavaju raznolike zajednice oprašivača, poticati prestanak upotrebe pesticida te omogućiti heterogenost staništa kroz zadržavanje krajobraznih elemenata kao što su živice, pojedino drveće i grmlje.
- Staviti komunalnu infrastrukturu u funkciju, posebnu pažnju posvetiti izgradnji sustava za odvodnju otpadnih voda i uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, odnosno nepropusnih septičkih jama za izolirane objekte.
- Predvidjeti mogućnost postavljanja kompostnih sanitarija u okviru prihvatnih područja za posjetitelje gdje još nije razvijena prikladna komunalna infrastruktura.
- Zabraniti odlaganje otpada na području cijelog Parka uz primjerene sankcije i obvezu sanacije divljih i nesaniranih odlagališta.
- Zbrinjavanje otpada planirati izvan granica Parka te izvan zone mogućeg utjecaja na Park, vodeći računa o hidrogeološkim značajkama, ugroženosti i zahtjevima ekosustava.

4.4. Zone i podzone

U nastavku je detaljniji opis zona i podzona, s prostornim opisom te specifičnim smjernicama za planiranje korištenja, uređenja i zaštite prostora.

Granice zona i podzona definirane su na prostornoj podlozi topografske karte TK 1 : 25 000 i uz pomoć digitalne ortofoto karte (Državna geodetska uprava, 2019-20) koristeći dostupne podatke o bio- i georaznolikosti područja. Karta zonacije Nacionalnog parka Mljet nalazi se u Prilogu 6.16.

4.4.1. I Zona stroge zaštite

Zona stroge zaštite obuhvaća područja Nacionalnog parka visoke prirodne vrijednosti kopna i mora čije je očuvanje od iznimne važnosti i koja ne zahtijevaju nikakve ili samo iznimne intervencije u prostoru. Površina ove zone iznosi 2931,36 ha što čini 55,44 % ukupne površine Parka.

Cilj upravljanja u ovoj zoni je očuvanje prirodnih procesa i prirodnosti ekosustava.

U zoni stroge zaštite dopušteno je istraživanje, praćenje stanja i nadzor uz pojačanu kontrolu poštivanja pravila ponašanja. Iznimno, dopuštene su intervencije u hitnim situacijama (npr. lokaliziranje požara, uklanjanje invazivnih stranih vrsta, saniranje šteta nastalih zbog događaja poput onečišćenja (speleološki objekti), havarija i sl.). Također je dopušten ograničen i usmjeren prolaz ljudi u smislu posjećivanja vrlo niskog intenziteta, ali pod nadzorom i vođenjem Javne ustanove, uz obavezu korištenja postojećih staza.

U ovoj zoni nije dopuštena nikakva modifikacija prostora (npr. postavljanje nove posjetiteljske infrastrukture).

Zona stroge zaštite podijeljena je u dvije podzone – IA i IB.

- podzona IA odgovara „**no take – no entry**“ zoni („ne uđi – ne uzmi“),
- podzona IB „**no take**“ zoni („ne uzmi“).

4.4.1.1. Podzona IA

Podzona IA obuhvaća dijelove Parka u kojima su zabranjene aktivnosti koje imaju utjecaj na prirodne procese. Površina ove zone iznosi 66,75 ha što čini 1,26 % ukupne površine Parka.

Podzonu IA čine otoci Galicija, Crna seka donja, Borovac, Ovrata te istočni dio otoka Kobrava (granica se proteže preko vrha Kula u smjeru sjever-jug), zatim Posebni rezervat šumske vegetacije Velika dolina s okolnim područjem te strmci s južne strane Nacionalnog parka Mljet od Ponte od Kamenice do Debele glave od Lenge. Ova podzona uključuje i sve speleološke objekte iako nisu prikazani na karti.

Smjernice:

- Nisu dozvoljene nikakve aktivnosti osim istraživanja, praćenja stanja i nadzora.
- Nisu dozvoljene nikakve intervencije u prostoru. Iznimno, dopuštene su intervencije u hitnim situacijama (npr. lokaliziranje požara, uklanjanje invazivnih stranih vrsta, saniranje šteta nastalih zbog ekstremnih događaja poput onečišćenja, havarija i sl.)
- Na otocima i otočićima Kobrava, Ovrata i Borovac potrebno je osigurati mir u razdoblju gniježđenja i odgajanja mladih ciljnih vrsta ornitofaune područja ekološke mreže važnog za očuvanje ptica: sivog sokola, sredozemnog galeba i morskog vranca. U slučaju povećanja pristupiti interventnom smanjenju brojnosti (eradikaciju) štakora, po potrebi mačaka i mungosa.
- Zabranjeno je postavljanje posjetiteljske infrastrukture.

4.4.1.2. Podzona IB

U podzoni IB obuhvaćena su područja u kojima je dopušteno znanstveno istraživanje, praćenje stanja i nadzor te posjećivanje niskog inteziteta uz stručno vodstvo Javne ustanove ili nositelja koncesijskog odobrenja ali pod nadzorom Javne ustanove. Iako nisu iscrtani na karti iz ove podzone su izuzete označene biciklističke i planinarske staze, ceste te plovni putevi koji su dio zone korištenja. Površina ove podzone iznosi 2864,61 ha što čini 54,18 % ukupne površine Parka.

Podzona IB na kopnu obuhvaća dio Parka pod šumskim ekosustavima, izuzev naselja, infrastrukture, poljoprivrednih površina te Posebnog rezervata Velika dolina obuhvaćenog podzonom IA. Njezina površina iznosi 2598,36 ha što čini 49,14 % ukupne površine Parka. Na moru podzona IB obuhvaća šest lokaliteta, a njena površina iznosi 266,25 ha što čini 5,04 % ukupne površine Parka. S južne strane Nacionalnog parka Mljet to su lokaliteti Vranji škoj (potez između Donje i Gornje ponte od Hljeba u smjeru Vranjeg škoja te oko njega u opsegu od 300 m), Zakamenica (potez uz obalu od Ponte od Krša do Ponte od Kamenice pa zatim južno do koordinate 570370,26 E, 4736118,12 N pa zapadno do 569697,82 E, 4736416,99 N te nazad na Pontu od Krša) i Štit (od Korizmenog rata uz obalnu liniju do Ponte od Stražice pa južno do koordinate 568850,04 E, 4736754,71 N, zatim zapadno do 568009,49 E, 4736977,05 N te dalje do 567718,47 E, 4737297,00 N pa nazad do Korizmenog rata). Sa sjeverne strane to su zapadni dio akvatorija otoka Glavat (od Male glave prema jugu do točke 569903,40 E, 4740493,02 N, zatim zapadno do 569662,18 E, 4740490,74 N pa sjeverno do 569694,04 E, 4741050,56 N i dalje prema sjeveroistoku do 569798,72 E, 4741187,10 N te istoku do 570151,45 E, 4741266,74 N odakle se spaja s Malom glavom na Glavatu sa sjeverne strane), Zaobraslo prijeslo – Veliki i Mali Maslinovac (potez Posušnji Glavat, gornja ponta – ponta iznad Baraka, zatim istočno preko uvale Zaobraslo prijeslo do ispod Donje glave obalnom linijom uz Podolac i Bijelu glavicu do ponte na Gornjoj boki te sjeverno prema točki 571887,03 E, 4741153,09 N, zatim zapadno prema 571199,27 E, 4741197,59 N te južno na Posušnji Glavat, gornja ponta) i Ovrata (potez Gornja ponta od Konala – Stijene od Moračnika – vanjska strana Kobrave od Gornje rute do Priježbe pa sjeverno do točke 575022,67 E, 4739887,48 N, zatim zapadno do 574067,89 E, 4740254,28 N i južno do Gornje ponte od Konala).

Smjernice:

- Poštivati mjere zaštite šuma sadržane u Programu zaštite, njege i obnove šuma za NP Mljet po njegovom donošenju.
- Na području gdje su razvijene šumske sastojine zavičajnih vrsta, izbjegavati nadomještanje palih i/ili uklonjenih primjeraka stranih drvenastih vrsta novim stranim vrstama, te poticati obnovu zavičajnim vrstama.
- Postojeće prosjeke mogu se održavati, a zabranjeno je probijanje novih prosjeka.

- Zabranjeno je sidrenje u akvatoriju lokaliteta obuhvaćenih ovom podzonom.
- Dozvoljeno je ronjenje niskog inteziteta koje je regulirano i pod nadzorom Javne ustanove.
- Dozvoljen je prolaz plovila kroz ovu podzону.
- Dozvoljene su minimalne intervencije održavanja posjetiteljske infrastrukture na kopnenom dijelu podzone.

4.4.2. II Zona usmjerene zaštite

Zona usmjerene zaštite obuhvaća područja Nacionalnog parka Mljet u kojima je potrebno provoditi mjere aktivnog upravljanja od strane Javne ustanove Parka s ciljem očuvanja ili obnavljanja prirodnih i kulturnih vrijednosti područja. Površina ove zone iznosi 2279,55 ha što čini 43,11 % ukupne površine Parka.

Zona usmjerene zaštite obuhvaća područja Nacionalnog parka Mljet u kojima je prisutnost ljudi dovela do promjena u ekosustavima pa je radi očuvanja njihove bioraznolikosti potrebno provoditi određene aktivne mjere upravljanja. To su u prvom redu doprirodna staništa, nastala kao posljedica tradicijskih oblika korištenja zemljišta. Uz njih, u ovu su zonu uključeni i dijelovi prirodnih ekosustava osjetljivih na promjene te je radi očuvanja njihove bioraznolikosti potrebno provoditi određene mjere održavanja ili restauracije (npr. vlažna staništa). Zona usmjerene zaštite obuhvaća i sve kulturno-povijesne lokalitete koji nisu prikazani na karti, ali zahtijevaju aktivne mjere upravljanja.

Cilj upravljanja u ovoj zoni je očuvati i/ili unaprijediti stanje bioraznolikosti, georaznolikosti i kulturne baštine.

Dopuštena su znanstvena istraživanja i praćenje stanja prirodnih vrijednosti te nadzor područja od strane Javne ustanove, provođenje aktivnih mjera upravljanja usmjerenih na očuvanje i poboljšanje stanja ekosustava (kopnenih i morskih), geolokaliteta i kulturne baštine. Moguće je odvijanje tradicionalnih aktivnosti oduvijek prisutnih na području Parka, a vezanih za poljoprivredu, uz poštivanje propisanih uvjeta zaštite prirode i mjera očuvanja. Posjećivanje je dopušteno uz poštivanje odgovarajućih uvjeta ovisno o ciljevima zaštite na određenom području. U skladu s time, postoji i mogućnost uspostavljanja minimalnih interpretativnih i edukativnih sadržaja te staza koje ne zahtijevaju uređivanje, osim aktivnosti u svrhu održavanja sigurnosti posjetitelja (ograda, sječa opasnih stabala uz stazu i sl.).

Zona II podijeljena je na četiri podzone: Podzona IIA Poljoprivredne površine, Podzona IIB Vlažna staništa, Podzona IIC Veliko i Malo jezero sa Solinskim kanalom te Podzona IID More.

4.4.2.1. Podzona IIA Poljoprivredne površine

Podzonu IIA čine sve poljoprivredne površine koje su se nekad koristile, a djelom se i danas koriste u svrhu poljoprivredne proizvodnje. Danas je velik dio tih površina zarastao, ali i dalje postoji potencijal i mogućnost da se ponovno obavljanju aktivnosti usmjerene na poljoprivredu. U ovu podzonu ubraja se i otok Glavat, na kojemu se odvija pašarenje. Površina ove zone iznosi 143,27 ha što čini 2,71 % ukupne površine parka.

Smjernice:

- Poljoprivredne površine ne smiju se pošumljavati.
- Potrebno je poticati uzgoj tradicionalnih kultura na ekološki održiv način uz smanjeno korištenje kemijskih pesticida.
- Na svim poljoprivrednim staništima, koja također mogu podržati raznolike zajednice oprašivača omogućiti heterogenost staništa kroz zadržavanje krajobraznih elemenata: živice, pojedino drveće, grmlje.
- Zabranjeno je posjećivati otok Glavat u razdoblju gniježđenja ciljne vrste sredozemnog galeba od 1. ožujka do 31. srpnja radi osiguravanja mira.
- Potrebno je provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora, prema potrebi mačaka i mungosa na otoku Glavatu.
- Kontinuirano provoditi istraživanja prirodnih vrijednosti i pratiti stanje očuvanosti staništa (poluprirodnih/prirodnih) i uz njih vezanih vrsta.

4.4.2.2. Podzona IIB Vlažna slatkovodna staništa

Podzona IIB obuhvaća vlažna slatkovodna staništa na području Parka, sve poznate lokve, izvore, kanale, bujične tokove i umjetno zahvaćenu vodu. Podzona IIB prikazana je točkasto na karti.

Aktivne mjere upravljanja u ovoj podzoni usmjerene su na održavanje i poboljšavanje stanja svih vodenih staništa te potencijalnu restauraciju lokvi.

Smjernice:

- Osigurati očuvanje vodenih staništa na području Nacionalnog parka na način da se lokve i izvori te bujični potoci čiste i održavaju, a stanje vodene flore i faune sustavno prati.
- Po potrebi provoditi mjere restauracije lokvi.

- Posjećivanje je dopušteno po označenim stazama.
- Dopušteno je postavljanje minimalnih interpretativnih i edukativnih sadržaja.
- Zabranjeno je isušivati, zatrpavati ili mijenjati izvore, lokve, bujične tokove i postojeće ljudskim radom izgrađene kanale.
- Zabranjeno je zahvaćati i koristiti vodu iz površinskih voda za navodnjavanje poljoprivrednog i drugog zemljišta.
- Zabranjeno je ispuštati tekućine i kemijska sredstva kojima se može ugroziti vodeni biljni i životinjski svijet, odnosno dovesti do onečišćenja voda (površinskih i podzemnih).
- Zabranjeno je ispuštati otpadne vode ili odlagati otpad (komunalni, građevinski) na području vodenih staništa Parka.

4.4.2.3. Podzona IIC Malo i Veliko jezero sa Solinskim kanalom

Podzona IIC obuhvaća specifični morski ekosustav Malog i Velikog jezera te Solinski kanal. Površina ove zone iznosi 195,36 ha što čini 3,69 % ukupne površine Parka.

Aktivne mjere upravljanja u ovoj podzoni usmjerene su na očuvanje i poboljšavanje stanja morskog ekosustava mljetskih jezera i Solinskog kanala.

Smjernice:

- Športsko-rekreacijski ribolov nije dopušten u ovoj podzoni.
- Zabranjeno je ronjenje autonomnim ronilačkim aparatom, osim uz dopuštenje i nadzor Javne ustanove.
- Plovidba je regulirana/ograničena - dozvoljena je upotreba plovila na motorni pogon samo za stalno stanovništvo u Solinama, Pristaništu, Babinim Kućama i Njivicama uz dopuštenje Javne ustanove Parka te djelatnicima Javne ustanove Parka za obavljanje službenih dužnosti.
- Sidrenje je zabranjeno u ovoj podzoni.
- Kupanje je dopušteno u ovoj podzoni.
- Potrebno je izraditi studiju utjecaja otpadnih voda kućanstava na ekosustav mljetskih jezera te sukladno rezultatima provesti upravljačke aktivnosti.

- Kontinuirano uklanjati morski otpad koji se nakuplja u ekološkoj brani kanala u Solinama, na obližnjim obalama i morskom dnu.
- Zabranjeno je nasipavanje obala u svrhu odlaganja materijala ili gradnje.
- Kontinuirano provoditi istraživanja morskog ekosustava i pratiti stanje očuvanosti morskih staništa i uz njih vezanih vrsta (npr. koraljni greben, periska).
- Uklanjati invazivne strane vrste iz morskog ekosustava (npr. *Caulerpa racemosa*).

4.4.2.4. Podzona IID Morski ekosustav

Podzona IID obuhvaća morski ekosustav akvatorija Parka, izuzev dijelova koji pripadaju zoni stroge zaštite, podzoni IB, izuzev mljetskih jezera uz Solinski kanal koji pripadaju zoni usmjerene zaštite, podzoni IIC te izuzev lokaliteta koji pripadaju zoni korištenja, podzoni IIIB. Površina ove zone iznosi 1940,92 ha što čini 36,71 % ukupne površine Parka te je ujedno najveća zona na moru.

Aktivne mjere upravljanja u ovoj podzoni usmjerene su na očuvanje i poboljšavanje stanja morskog ekosustava.

Smjernice:

- Športski i/ili rekreacijski ribolov u arhipelagu Parka smije se obavljati u skladu s ograničenjima i uvjetima propisanim u posebnom propisu o športskom i rekreacijskom ribolovu na moru te uz posjedovanje posebne dozvole u skladu s aktom Javne ustanove NP Mljet.
- Ronjenje autonomnim ronilačkim aparatom dopušteno je isključivo uz pratnju nositelja koncesijskog odobrenja i/ili stručnog vodiča i to na, od Javne ustanove, točno definiranim i označenim lokalitetima. Potrebno je odrediti pogodne lokacije za obavljanje ronjenja autonomnim ronilačkim aparatom s ciljem njihovog praćenja i nadzora od strane Javne ustanove.
- Sidrenje je zabranjeno u ovoj podzoni.
- Zabranjeno je nasipavanje obala u svrhu odlaganja materijala ili gradnje.
- Kontinuirano provoditi istraživanja morskog ekosustava i pratiti stanje očuvanosti morskih staništa i uz njih vezanih vrsta (npr. crveni koralj, posidonija, periska).
- Uklanjati invazivne strane vrste iz morskog ekosustava (npr. *Caulerpa racemosa*).

4.4.3. III Zona korištenja

Zona korištenja obuhvaća manje dijelove prostora unutar Parka u kojima je priroda značajno izmijenjena prisutnošću određenog stupnja korištenja ili dijelove prostora koji su izdvojeni kao najprikladniji lokaliteti za različite dopuštene oblike korištenja visokog intenziteta, a sve u skladu s ciljevima zaštite područja. Površina ove zone iznosi 76,63 ha što čini 1,45 % ukupne površine Parka.

Cilj upravljanja u ovoj zoni je održivost prisutnog i planiranog korištenja prostora u skladu s očuvanjem vrijednosti područja.

Zonom su obuhvaćena građevinska područja, područja intenzivnog korištenja, područja/lokaliteti s postojećom ili planiranom infrastrukturom, sustav pomorskog prometa: luke, privezišta, lokaliteti planiranih sidrišta i plovni putovi te sve postojeće ceste, pješačke staze i označeni biciklistički putovi.

Ova je zona svojevrsan kompromis između korištenja i zaštite prirode, a njezino je korištenje u skladu s načelima održivog razvoja, bez narušavanja obilježja zaštićenog područja i ugrožavanja ciljeva definiranih u Planu upravljanja Nacionalnim parkom Mljet.

Zona III podijeljena je na dvije podzone: Podzona IIIA Naselja i infrastruktura i Podzona IIIB Sidrišta i privezišta.

4.4.3.1. Podzona IIIA Naselja i infrastruktura

Podzonu IIIA čine sva naselja (Pomena, Polače, Govedari, Babine Kuće, Soline) i lokaliteti na kojima već postoje građevine i/ili je na njima planirana infrastruktura (Pristanište, Kulijer, Njivice, otočić Sv. Marije, groblje u blizini Vrbovice, Tatinica, Veliki Planjak, uređena odmorišta oko Malog i Velikog jezera, Spilice i Zle stijene). Dio ove podzone čine i plovni putovi te sve postojeće ceste, sve postojeće ceste, pješačke staze i označeni biciklistički putovi iako nisu posebno iscrtani na karti. Površina ove zone iznosi 30,64 ha što čini 0,58 % ukupne površine Parka.

Smjernice:

- Ne planirati proširivanje građevinskih zona izvan ove podzone.
- U naseljima Babine Kuće i Soline te lokalitetima Njivice i Pristanište zbog osjetljivosti sustava jezera i Solinskog kanala izgrađenost je potrebno zadržati u postojećem obimu/gabaritima izgrađenosti.

- Izgradnja novih objekata za primarno stanovanje, gospodarskih, servisnih i turističkih objekata (bez mogućnosti gradnje hotela i turističkih naselja) dozvoljena je samo unutar građevinskog područja u naseljima Polače i Pomena uz planiranje zbrinjavanja otpadnih voda putem nepropusnih sabirnih jama, pročištača otpadnih voda ili pripajanjem na kanalizaciju.
- U građevinskom području naselja na području Parka nije dopuštena izgradnja novih objekata za sekundarno stanovanje.
- Moguće je planirati obnovu/rekonstrukciju postojećih objekata, u postojećim gabaritima uz planiranje zbrinjavanja otpadnih voda putem nepropusnih sabirnih jama, pročištača otpadnih voda ili pripajanjem na kanalizaciju.
- Izvan građevinskih područja moguće je planirati objekte u funkciji Javne ustanove Parka i infrastrukturne objekte (vodospreme, crpne stanice, transformatorske stanice, rezervoari i sl.) te objekte u funkciji obrane i zaštite od elementarnih nepogoda. Objekti u funkciji Javne ustanove Parka su: objekti posjetiteljske infrastrukture: putevi, staze, mostovi, sanitarni čvorovi, poučne info punktovi i mali uslužni objekti.
- Potrebno je održavati i unaprijediti postojeća parkirališta te je moguće uspostaviti nova parkirališta u funkciji Javne ustanove vodeći računa o odvodnji oborinskih voda.
- Na prometnici/cesti oko Velikog jezera dopuštena je upotreba vozila na motorni pogon (automobili, motocikli) samo za stalno stanovništvo u Solinama, Pristaništu, Babinim Kućama i Njivicama uz dopuštenje Javne ustanove Parka te djelatnicima Javne ustanove Parka za obavljanje službenih dužnosti.
- Telekomunikacijske odašiljače planirati samo iznimno u slučaju iskazane potrebe Javne ustanove uz prilagodbu krajobraznim obilježjima područja.
- Izgradnju trafostanica moguće je planirati isključivo u ovoj podzoni.
- Sportsko penjanje može se dozvoliti na dva lokaliteta: Spilice i Zle stijene. Obuhvat stijene za postavljanje penjačkih smjerova određuje Javna ustanova u suradnji sa sportsko penjačkim klubovima. Postavljanje smjerova vrši licencirana osoba od strane Hrvatskog penjačkog saveza.
- Potrebno je regulirati aktivnosti na stijenama predviđenim za sportsko penjanje kroz suradnju Javne ustanove i sportsko penjačkih klubova te održavati pristupni put do stijena. Lokalitet za penjanje dozvoljeno je opremiti potrebnom infrastrukturom uz minimalno zadiranje u prirodnost područja.

4.4.3.2. Podzona IIIB Sidrišta i privezišta

Podzona IIIB je zona koja obuhvaća područja/lokalitete planiranih i predviđenih sidrišta te privezišta. Površina ove zone iznosi 45,99 ha što čini 0,87 % ukupne površine Parka.

Ova je podzona obuhvaća lokalitete: u uvali Lokva, uz južnu obalu otočića Pomeštak, uvali naselja Pomena, uvali Rogač i Luki Polače, od Malog Kusarskog rata do rta Lenga, zapadno od otočića Tajnik, ispred jugozapadnog dijela otoka Kobrava (uvala Zakućara), u uvali Tatinica, na Velikom jezeru (Pristanište, Babine Kuće, Mali most) i ispred naselja Soline.

Smjernice:

- Zabranjeno je nasipavanje i betoniranje prirodne obale, uključujući i mikrolokalitete.
- Omogućiti rekonstrukciju postojećih luka, pristaništa i molova po prethodno izrađenoj studiji o kapacitetu priveza brodica s minimalnim utjecajem na prirodne vrijednosti i kakvoću mora.
- Lokalitete predviđene za sidrišta potrebno je opremiti ekološki prihvatljivim sidrištima.
- Na lokalitetima sidrišta i privezišta kontinuirano uklanjati otpad s morskog dna.
- Zabrana je izgradnja marina.

5. Literatura

1. Alegro, A. i Šegota, V. (ur.) (2018): Mahovine, u: Nikolić, T. (ur.): Flora Croatica Database (<http://hirc.botanic.hr/fcd/>), Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, (datum pristupa: 1. listopada 2020.)
2. Antolović, J., Frković, A., Grubešić, M., Holcer, D., Vuković, M., Flajšman, E., Grgurev, M., Hamidović, D., Pavlinić, I. i Tvrtković, N. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
3. Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarić, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP
4. Belančić, A., Bogdanović, T., Franković, M., Ljuština, M., Mihoković, N. i Vitas, B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. (M. Franković, ur.) Zagreb: Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
5. Bilandžija, H., Jalžić, B., Bedek, J., Dražina, T., Komerički, A., Lukić, M., Miculinić, K. Novak, T., i Pavlek, M. (2009): Istraživanja podzemlja Otoka Mljet, Izvješće, Hrvatsko biospeleološko društvo, Zagreb
6. Bognar, A. (2001): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, Acta geographica Croatica, 34, Zagreb, str. 7-29
7. Boršić, I., Domazetović, Z. (2016). 'Što nam u vezi biljaka donosi novi Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama?', Glasnik Hrvatskog botaničkog društva, 4(2), str. 40-42. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/167913> (Datum pristupa: 08.09.2020.)
8. Brajković, D., Oros Sršen, A., Radović, S., Mauch Lenardić, J., Pavičić, Lj., Perkić, D. (2011): Preliminarna istraživanja i znanstvena valorizacija kvartarnih značajki Spile nad Procjepom u Nacionalnom parku Mljet. Elaborat, Zavod za paleontologiju i geologiju kvartara Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, str. 35.
9. Brajković, D., Oros Sršen, A., Radović, S., Mauch Lenardić, J., Pavičić, Lj., Perkić, D. (2012): Preliminarna istraživanja i znanstvena valorizacija kvartarnih značajki Spile nad Procjepom u Nacionalnom parku Mljet II. Elaborat, Zavod za paleontologiju i geologiju kvartara Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, str. 48.
10. Brajković, D., Oros Sršen, A., Radović, S., Mauch Lenardić, J., Pavičić, Lj., Perkić, D. (2013): Preliminarna istraživanja i znanstvena valorizacija kvartarnih značajki Spile nad Procjepom u Nacionalnom parku Mljet III. Elaborat, Zavod za paleontologiju i geologiju kvartara Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, str. 29 +
11. Bralić, I. (1995): Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja, studija; Strategija prostornog razvoja RH ("Narodne novine" broj 106/2017)
12. Čizmek, H., Čolić, B. (2016): Praćenje stanja-monitoring bodljikaša na području Nacionalnog parka Mljet, 20000 Milja, Društvo istraživača mora.
13. Čizmek, H., Čolić, B. (2017): Istraživanje ribljih zajednica na području Nacionalnog parka Mljet, 20000 Milja, Društvo istraživača mora.

14. Cuculić, V., Cukrov, N., Kwokal, Z., Omanović, D., Peharac, Ž., Pižeta, I. i Žic, V. (2005): Izvješće Projekt "Određivanje tragova ekotoksičnih metala u vodama i sedimentu Nacionalnog parka Mljet", Institut Ruđer Bošković, str.32
15. Čuković, T. i Jalžić, B. (2015): Speleološka i biospeleološka istraživanja špilja i jama na otoku Mljetu – preliminarno izvješće, Hrvatsko biospeleološko društvo, Zagreb
16. Čuković, T., Jalžić, B., Bedek J., Bregović, P., Crnčan, P., Dražina, T., Komerički, A., Kutleša, P., Lukić, M., Miculinić, K., Ozimec, R. i Pavlek, M. (2015): Speleološka i biospeleološka istraživanja špilja i jama na Otoku Mljetu, Izvješće, Hrvatsko biospeleološko društvo, Zagreb
17. Cvitković, M., Marijan, N., Mihoci, T. i Rastija, P. (2011): Geomorfološke karakteristike Nacionalnog parka Mljet, Klub studenata geografije, Zagreb, str. 49
18. Cvitković, M., Marijan, N., Mihoci, T., Rastija, P. (2011): Geomorfološke karakteristike Nacionalnog parka Mljet, Zagreb.
19. Državna geodetska uprava (2022): Mrežne usluge prostornih podataka Državne geodetske uprave
20. Durbešić, P. i Benović, A. (ur.) (1995) Prirodne značajke i društvena valorizacija otoka Mljeta. Zagreb, Hrvatsko ekološko društvo i NP Mljet. 35-53.
21. Durbešić, P., Benović, A. (ur.) (2011): Zbornik radova simpozija „Dani Branimira Gušića“, Nove spoznaje iz prirodoslovlja otoka Mljeta, Pomena, otok Mljet, 3. do 7. listopada 2010, Zagreb, Hrvatsko ekološko društvo, Nacionalni park "Mljet", Sveučilište u Dubrovniku, Institut za more i priobalje.
22. Europska komisija (2016): Provedbena uredba Komisije (EU) 2016/1141 od 13. srpnja 2016. o donošenju popisa invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji u skladu s Uredbom (EU) br. 1143/2014 Europskog parlamenta i Vijeća. Službeni list Europske unije L 189, 14.7.2016, 4-8. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1468477158043&uri=CELEX:32016R1141>
23. Europska komisija (2017): Provedbena uredba Komisije (EU) 2017/1263 (EU) 2017/1263 od 12. srpnja 2017. o ažuriranju popisa invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji utvrđenog Provedbenom uredbom (EU) 2016/1141 u skladu s Uredbom (EU) br. 1143/2014 Europskog parlamenta i Vijeća, Službeni list Europske unije L 182, 13.7.2017, 37-39. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32017R1263>
24. Europska komisija (2019): Provedbena uredba Komisije (EU) 2019/1262 od 25. srpnja 2019. o izmjeni Provedbene uredbe (EU) 2016/1141 radi ažuriranja popisa invazivnih stranih vrsta koje izazivaju zabrinutost u Uniji. Službeni list Europske unije L 199, 26.7.2019, 1-4. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1602064387579&uri=CELEX:32019R1262>
25. Europska komisija (2020): Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regije, Strategija EU-a za bioraznolikost do 2030., Vraćanje prirode u naše živote, Bruxelles.
26. Europska unija (1992): Direktiva 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta (Službeni list Europske unije L 206, 22.07.1992., 14-57., <https://eur->

- lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01992L0043-20130701
(konsolidirana verzija)
27. Europska unija (2009): Direktive 2009/147/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o očuvanju divljih ptica (Službeni list Europske unije L 20, 26. 1. 2010., <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02009L0147-20190626&qid=1607676156544> (konsolidirana verzija)
 28. Europska unija (2014): Uredba (EU) br. 1143/2014 Europskog Parlamenta i Vijeća od 22. listopada 2014. o sprječavanju i upravljanju unošenja i širenja invazivnih stranih vrsta, Službeni list Europske unije L 317, 4.11.2014, 35-55. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1417443504720&uri=CELEX:32014R1143>
 29. Fio, K. & Sremac, J. (2010) Nacionalni park Mljet 1960.-2010. GPZ Bulletin. Gpz bulletin.Nikolić T. ur. (godina upotrebe): Flora Croatica Database (<http://hirc.botanic.hr/fcd>). Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
 30. Franković, M., Bogdanović T. (2009): Inventarizacija proljetnog aspekta faune vretenaca (Odonata) Nacionalnog parka "Mljet" i njegove okolice. IRES/JU Nacionalni park Mljet, Govedari, pp 15.
 31. Gallai, N., Salles, J.M., Settele, J., Vaissière, B.E., 2009. Economic valuation of the vulnerability of world agriculture confronted with pollinator decline. *Ecological economics*, 68(3), 810-821.
 32. Gušić, I. i Sondi, I. (1997): Mljet jedinstven otok na Mediteranu. Priroda, vol. 5, 30-34.
 33. Gušić, I., Velić, I., Sokač, B. (1995): Geološka građa otoka Mljeta. Priopćenje sa simpozija: Prirodne značajke i društvena valorizacija otoka Mljeta:35-54; Ekološke monografije 6; Hrvatsko ekološko društvo, Zagreb.
 34. Hršak, V., Alegro, A., Šegota, V., Sedlar, Z. (2013): Izvješće projekta Kartiranje flore Nacionalnog parka Mljet. Botanički zavod s botaničkim vrtom, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb
 35. <http://www.haop.hr/hr/tematska-podrucja/prirodne-vrijednosti-stanje-i-ocuvanje/ugrozenost-vrsta-i-stanista/crveni-1>
 36. <https://invazivnevrste.haop.hr/>
 37. Jalžić, B., Čuković Malenica, T., Mihoci, T., Bedek J., Bilandžija H., Bregović P., Dražina T., Jalžić V., Komerički A., Kovač Konrad P., Kutleša P., Lukić M., Malenica Čepelak M., Miculinić K., Pavlek M., Perkić D., Sudar V. (2021): Špilje i jame otoka Mljeta u slici i riječi, Zagreb
 38. Jalžić, B., Bilandžija, H., Bedek, J., Dražina, T., Lukić, M., Miculinić, K. Pavlek, K., Perkić, D. i Štamol, V. (2007): Istraživanja podzemlja Otoka Mljeta, Izvješće, Hrvatsko biospeleološko društvo, Zagreb
 39. Javna ustanova Nacionalni park Mljet (2017): Plan upravljanja 2017. – 2026., Govedari, Mljet.
 40. Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2015): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb

41. Jurina, I., Salopek-Sondi, B., Škapin Srečo D. i Sondi, I. (2010): Aragonit u Mljetskim jezerima: Procesi anorganske precipitacije i formiranje biogene strukture koralja *Cladocora caespitosa*, u: Durbešić, P., Benović, A. (ur.), Zbornik radova simpozija "Dani Branimira Gušića", nove spoznaje iz prirodoslovlja otoka Mljeta, str. 369
42. Jurinović, L., Taylor, L., Ječmenica, B., (2020): Monitoring ptica značajnih za Nacionalni park Mljet; Izvještaj za 2020. Obrt Gregula. Zagreb. 16 str.
43. Jurinović, L., Taylor, L., Ječmenica, B., Budinski, I. (2020a): Prilog poznavanju ornitofaune NP Mljet 2020. godine. Obrt Gregula. Zagreb. 10 str.
44. Klein, A.M., Vaissiere, B.E., Cane, J.H., Steffan-Dewenter, I., Cunningham, S.A., Kremen, C. and Tscharntke, T., 2007. Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proceedings of the Royal Society B: Biological sciences*, 274(1608), 303-313.
45. Korolija, B., Borović, I., Grimani, I. i Marinčić, S. (1968): Osnovna geološka karta SFRJ, list Korčula K 33–47, Savezni geološki zavod, Beograd.
46. Korolija, B., Borović, I., Grimani, I., Marinčić, S., Jagačić, T. i Magaš, N. (1968): Osnovna geološka karta SFRJ, Tumač za listove Lastovo K 33–46 i Korčula K 33–47. Savezni geološki zavod, Beograd, 53 str.
47. Koščak Miočić-Stošić, V., Oblijan, D. i Mlakar, A. (2016): Krajobrazna studija Dubrovačko-neretvanske županije: Tipološka klasifikacija krajobraza, Prostorsko načrtovanje Aleš Mlakar s.p., Ljubljana, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
48. Kovač-Konrad, P. i Jalžić, V. (2009): Speleoronička istraživanja potopljenih morskih špilja otoka Mljeta, Hrvatsko biospeleološko društvo, Zagreb
49. Kranjčev, R. (2009): Istraživanje orhideja /Orchidaceae/ Nacionalnog parka Mljet. Koprivnica.
50. Kudrnovsky, H., Ellmauer, T., Götzl, M., Paternoster, D., Sonderegger, G., Schwaiger, E., 2020. Report for a list of Annex I habitat types important for Pollinators.
51. Lauš, B., Burić, I., Koller Šarić, K. (2019). Monitoring herpetofaune na području NP Mljet s posebnim naglaskom na kopnenu kornjaču *Testudo hermanni* Gmelin, 1789. Završni elaborat. Udruga Hyla, Zagreb, str. 27.
52. Lauš, B., Horvatić, B., Babić, J. (2019). Istraživanje kornjaša na području Nacionalnog parka Mljet s posebnim naglaskom na kartiranje jelenka *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). Završni izvještaj. Udruga Hyla, Zagreb, str. 26.
53. Mauch Lenardić, J., Oros Sršen, A. Petrović, M. i Razum, I. (2020): Istraživanje spile nad Procjepom u Nacionalnom parku Mljet u 2019. godini, Zavod za paleontologiju i geologiju kvartara Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, str. 28
54. Mešić, A., Tkalčec, Z. (2011): Završni izvještaj o provedenom projektu „Bioraznolikost gljiva Nacionalnog parka Mljeta“. Hrvatsko mikološko društvo. Zagreb.
55. MGPU i HZPR (2017.): Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske, Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja, Hrvatski zavod za prostorni razvoj, Zagreb
56. MINGOR (2020): Smjernice za planiranje upravljanja zaštićenim područjima i/ili područjima ekološke mreže. Verzija 1.1. UNDP, Hrvatska.

57. MINGOR ZZOP (2020a): Rezultati istraživanja o flori i fauni, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode
58. MINGOR ZZOP (2020b): Baza podataka, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode
59. MINGOR ZZOP (2020c): Katastar speleoloških objekata, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode Zagreb
60. MINGOR ZZOP (2020d): Bioportal – web portal informacijskog sustava zaštite prirode, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode, www.bioportal.hr
61. MINGOR ZZOP (2020e): službene web stranice, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode www.haop.hr (datum pristupa: svibanj 2020.)
62. MINGOR (2021): Uspostava nacionalnog sustava za praćenje invazivnih stranih vrsta
63. MINGOR (2022): Plan upravljanja mungosom u Hrvatskoj
64. Ministarstvo kulture i medija: Geoportal kulturnih dobara RH, Kulturna dobra RH – WMS, pristupljeno 29.4.2021.
65. MZOE ZZOP (2019a): Izvješće o napretku i provedbi mjera sukladno Direktivi o staništima odnosno o stanju očuvanosti vrsta i stanišnih tipova sa dodataka Direktive o staništima. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode (dostupno na <https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/art17/envxvqplg>; <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/article-17-database-habitats-directive-92-43-ee-2>)
66. MZOE ZZOP (2019b): Izvješće o napretku i provedbi mjera očuvanja ptica sukladno Direktivi o pticama i glavnim utjecajima tih mjera. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zavod za zaštitu okoliša i prirode (dostupno na <https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/art12/envxbckow/>)
67. Nacionalna klasifikacija staništa (5. verzija), Prilog I. Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, „Narodne novine“, broj 27/2021
68. Nikolić, T. (ur.) (2005-nadalje): Flora Croatica Database. Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Botanički zavod s botaničkim vrtom, Zagreb. <http://hirc.botanic.hr/fcd> (pristupljeno 31. svibnja 2021.).
69. Nikolić, T. (ur.) (2020): Flora Croatica baza podataka (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (datum pristupa: 27. srpnja 2020).
70. Nikolić, T. (ur.) (2020a): Flora Croatica baza podataka (<http://hirc.botanic.hr/fcd>), Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (datum pristupa: 6. prosinca 2020).
71. Nikolić, T. i Topić, J. (urednici) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
72. Nikolić, T. ur. (2005-nadalje(b)): Alohtone biljke. Flora Croatica baza podataka (<http://hirc.botanic.hr/fcd/InvazivneVrste/>). Botanički zavod, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu (pristupljeno 2. rujna 2021.).

73. Nikolić, T., Mitić, B., Boršić, I. (2014): Flora hrvatske: invazivne biljke. Alfa d.d., Zagreb.
74. Nodilo, M. (2001): Zaštita prirode u službi posjetitelja NP „Mljet“, Šumarski list br. 3-4. CXXV (2001.), str. 177-184., Zagreb
75. NP Mljet, 2021, url <https://np-mljet.hr/odrzano-predavanje-kartiranje-flore-te-istrazivanje-vegetacije-i-staništa-nacionalnog-parka-mljet/>)
76. Objava o stupanju na snagu Konvencije o europskim krajobrazima, „Narodne novine – Međunarodni ugovori“, broj 11/2004
77. Odluka o donošenju Prostornog plana Nacionalnog parka "Mljet", Narodne novine broj 23/2001
78. Odluka o izradi prostornog plana Nacionalnog parka Mljet, Narodne novine, broj 113/2019)
79. Odluka o osnivanju Javnoga poduzeća Uprava nacionalnoga parka "Mljet", Narodne novine, broj 14/1992)
80. OIKON d.o.o., Institut za primijenjenu ekologiju (2004): Karta staništa - Baza podataka (izradio u okviru projekta «Kartiranje staništa RH»)
81. Ollerton, J., Winfree, R. and Tarrant, S., 2011. How many flowering plants are pollinated by animals? *Oikos*, 120(3), 321-326.
82. Ozimec, R., Bedek, J., Gottstein, S., Jalžić, B., Slapnik, R., Bilandžija, H. i sur. (2009): Crvena knjiga špiljske faune Hrvatske. Ministarstvo kulture Republike Hrvatske, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb
83. Partl, A., Franković, M. (2010): Istraživanje i vrednovanje flore lišaja (Lichenes) Nacionalnog parka Mljet i njegove okolice. IRES – Institut za istraživanje i razvoj održivih eko sustava. Zagreb.
84. Perković, M. (2018). 'Korovna i ruderalna vegetacija Nacionalnog parka Mljet', Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, citirano: 01.03.2021., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:217:891384>
85. Potts, S., Biesmeijer, K., Bommarco, R., Breeze, T., Carvalheiro, L., Franzén, M., González-Varo, J.P., Holzschuh, A., Kleijn, A.M., Kunin, B., Vilà, M., 2015. Status and trends of European pollinators. Key findings of the STEP project. 72 pp.
86. Potts, S.G., Dauber, J., Hochkirch, A., Oteman, B., Roy, D., Ahrne, K., Biesmeijer, K., Breeze, T., Carvell, C., Ferreira, C., Fitzpatrick, U., Isaac, N., Kuussaari, M., Ljubomirov, T., Maes, J., Ngo, H., Pardo, A., Polce, C., Quaranta, M., Settele, J., Sorg, M., Stefanescu, C., Vujic, A., Proposal for an EU Pollinator Monitoring Scheme, EUR 30416 EN, Publications Office of the European Union, Ispra, 2020, ISBN 978-92-76-23859-1 JRC122225
87. Potts, S.G., Ngo, H.T., Biesmeijer, J.C., Breeze, T.D., Dicks, L.V., Garibaldi, L.A., Hill, R., Settele, J., Vanbergen, A., 2016. The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production.

88. Potts, S.G., Petanidou, T., Roberts, S., O'Toole, C., Hulbert, A. and Willmer, P., 2006. Plant-pollinator biodiversity and pollination services in a complex Mediterranean landscape. *Biological conservation*, 129(4), 519-529.
89. Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže, "Narodne novine", broj 25/2020, 38/2020
90. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa, „Narodne novine“, broj 27/2021
91. Pravilnik o stranim vrstama koje se mogu stavljati na tržište te invazivnim stranim vrstama, Narodne novine, broj 17/2017.
92. Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama: Narodne novine, br. 144/13, 73/16
93. Program za gospodarenja šumama NP Mljet - državne šume (2001-2010). Šumski institut Jastrebarsko.
94. Šašić, M., Mihoci, I. i Kučinić, M (2015): Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, 180 str.
95. Šćitaroci Obad, M., Dumbović Bilušić, B., Bojanić Obad Šćitaroci, B., Božić, N. (2014.): Krajolik – čimbenik strategije prostornog uređenja, Sveučilište u Zagrebu, Arhitektonski fakultet, Zagreb
96. Šegota, T. i Filipčić, A. (2003): Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje, *Geoadria*, Vol. 8/1, 17-37
97. Šegota, V., Španić, R.; Franković, M., Mesarić, M., Gredelj, M., Pišl, Z. (2012): Analiza i sinteza postojećih podataka o prirodnim vrijednostima Nacionalnog parka Mljet. Stručna podloga za 1. fazu izrade Plana upravljanja Nacionalnim parkom Mljet. IRES – Institut za istraživanje i razvoj održivih eko sustava. Zagreb.
98. Španjol, Ž., Rosavec, R., Vučetić M., Nodilo J., Gašparović I. (2016): 'Prilog poznavanju prirodne obnove šuma u NP Mljet nakon požara', *Vatrogastvo i upravljanje požarima*, VI.(2.), str. 6-58. Preuzeto s: <https://hrcak.srce.hr/172402> (Datum pristupa: 16.09.2020.)
99. Sremac, J. (2010): Geološka građa otoka Mljet sa položajem uzoraka stijena. Mljet
100. Sremac, J. (2010): Geološka građa otoka Mljeta s položajem uzoraka stijena, u: Mljet, Nacionalni park, 1960.-2010. Javna ustanova Nacionalni park Mljet, Zagreb, 54–59.
101. Sremac, J. i Fio, K. (2013): Geološki lokalitet u Nacionalnom parku Mljet, u: Krizmanić, K. (ur.): *Vijesti Hrvatskog geološkog društva* str. 11-15
102. Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. , „Narodne novine“, broj 72/2017.
103. Studio Normala (2016): Strateški razvojni okvir Nacionalnog parka Mljet.
104. Tkalčec, S. (2016). 'Strukturna svojstva tla s obzirom na geografski položaj u RH', Završni rad, Međimursko veleučilište u Čakovcu, citirano: 01.12.2021., <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:110:889852>
105. Tkalčec, Z., Mešić, A., Matočec, N. i Kušan, I. (2008): Crvena knjiga gljiva Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode i Ministarstvo kulture
106. Tutiš, V., Kralj, J., Radović, D., Ćiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 258 str.

107. Udruga BIOM, Udruga za prirodu, okoliš i održivi razvoj Sunce, SAFEGE d.o.o. (2022): Određivanje konteksta i izrada osnovnog dijela plana upravljanja (6107) Mljet, rezultati druge faze projekta OPKK: "Razvoj okvira za upravljanje ekološkom mrežom Natura 2000", Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
108. Udruga Hyla (2020). CroWet – Baza podataka otočnih vlažnih staništa Hrvatske. Ažurirano: 12.2020.
109. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže, Narodne novine, broj 80/2019.
110. WallisDeVries, M. F., Poschlod, P. and Willems, J. H., 2002, 'Challenges for the conservation of calcareous grasslands in northwestern Europe: integrating the requirements of flora and fauna', *Biological Conservation*, (104) 265–273.
111. Westphal, C., Bommarco, R., Carré, G., Lamborn, E., Morison, N., Petanidou, T., Potts, S.G., Roberts, S.P.M., Szentgyörgyi, H., Tscheulin, T., Vaissière, B.E., Woyciechowski, M., Biesmeijer, J.C., Kunin, W.E., Settele, J., Steffan-Dewenter, I. (2008): Measuring bee biodiversity in different European habitats and biogeographical regions. *Ecol Monogr* 78:653–671.
112. Westrich, P. (2018): Die Wildbienen Deutschlands. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 821.
113. Zakon o izmjenama Zakona o proglašenju zapadnog dijela otoka Mljeta nacionalnim parkom, Narodne novine, broj 13/1997.
114. Zakon o potvrđivanju konvencije o europskim krajobrazima, Narodne novine – Međunarodni ugovori, broj 12/2002
115. Zakon o proglašenju zapadnog dijela otoka Mljeta nacionalnim parkom, Narodne novine, broj 49/1960.
116. Zakon o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima Narodne novine, broj 15/2018, 14/2019
117. Zakon o sprječavanju unošenja i širenja stranih te invazivnih stranih vrsta i upravljanju njima, Narodne novine, broj 15/2018, 14/2019.
118. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara, „Narodne novine“ broj 69/1999, 151/2003, 157/2003, 100/2004, 87/2009, 88/2010, 61/2011, 25/2012, 136/2012, 157/2013, 152/2014, 98/2015, 44/2017, 90/2018, 32/2020, 62/2020.
119. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, Narodne novine, broj 14/2019.
120. Zakon o zaštiti prirode, Narodne novine, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019 i 127/2019.
121. Zec M, Ješovnik A, Božić B. 2018: Inventarizacija faune mrava na području Nacionalnog parka Mljet. Izvještaj. Udruga HMD za Nacionalni park Mljet. 38 str.

6. Prilozi

6.1. Popis vaskularne flore zabilježene na području NP Mljet

(Nikolić 2005-nadalje(a); Nikolić 2005-nadalje(b); Kranjčev 2009; Hršak i sur. 2013)

Popis kratica: SZ – strogo zaštićena, CR – kritično ugrožena, EN – ugrožena, VU – osjetljiva, NT – gotovo ugrožena, DD – nedovoljno poznata; IAS - invazivne strane vrste

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaštićene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Orchidaceae	<i>Aceras anthropophorum</i> (L.) W. T. Aiton	DD	SZ		
Lamiaceae	<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy				
Poaceae	<i>Aegilops geniculata</i> Roth				
Poaceae	<i>Aegilops triuncialis</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Aetheorhiza bulbosa</i> (L.) Cass.				
Brassicaceae	<i>Aethionema saxatile</i> (L.) W. T. Aiton				
Agavaceae	<i>Agave americana</i> L.				
Rosaceae	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.				
Poaceae	<i>Agrostis stolonifera</i> L.				
Simaroubaceae	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle				IAS
Poaceae	<i>Aira elegantissima</i> Schur				
Amaryllidaceae	<i>Allium ampeloprasum</i> L.				
Amaryllidaceae	<i>Allium commutatum</i> Guss.				
Amaryllidaceae	<i>Allium guttatum</i> Steven ssp. <i>dalmaticum</i> (A. Kern. Ex Janch.) Stearn				
Amaryllidaceae	<i>Allium guttatum</i> Steven ssp. <i>sardoum</i> (Moris) Stearn				
Amaryllidaceae	<i>Allium roseum</i> L.				
Amaryllidaceae	<i>Allium rotundum</i> L.				
Amaryllidaceae	<i>Allium scorodoprasum</i> L.				
Amaryllidaceae	<i>Allium sphaerocephalon</i> L.				
Amaryllidaceae	<i>Allium subhirsutum</i> L.				
Malvaceae	<i>Althaea hirsuta</i> L.				
Brassicaceae	<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.				
Brassicaceae	<i>Alyssum montanum</i> L.				
Brassicaceae	<i>Alyssum montanum</i> L. ssp. <i>montanum</i>				
Brassicaceae	<i>Alyssum simplex</i> Rudolphi				
Amaranthaceae	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.				IAS
Apiaceae	<i>Ammoides pusilla</i> (Brot.) Breistr.				
Orchidaceae	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich.	NT	SZ		
Primulaceae	<i>Anagallis arvensis</i> L.				
Primulaceae	<i>Anagallis coerulea</i> Schreb.				
Boraginaceae	<i>Anchusa cretica</i> Mill.				
Euphorbiaceae	<i>Andrachne telephioides</i> L.				
Ranunculaceae	<i>Anemone hortensis</i> L.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Pteridaceae	<i>Anogramma leptophylla</i> (L.) Link				
Asteraceae	<i>Anthemis chia</i> L.				
Asteraceae	<i>Anthemis segetalis</i> Ten.				
Asparagaceae	<i>Anthericum ramosum</i> L.				
Fabaceae	<i>Anthyllis barba-jovis</i> L.	VU			
Fabaceae	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.				
Fabaceae	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. ssp. <i>praepropera</i> (A. Kern.) Bornm.				
Scrophulariaceae	<i>Antirrhinum majus</i> L.				
Poaceae	<i>Antoxanthum odoratum</i> L.				
Rosaceae	<i>Aphanes arvensis</i> L.				
Apiaceae	<i>Apium graveolens</i> L.				
Brassicaceae	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.				
Brassicaceae	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.				
Brassicaceae	<i>Arabis turita</i> L.				
Brassicaceae	<i>Arabis verna</i> (L.) R. Br.				
Ericaceae	<i>Arbutus unedo</i> L.				
Ericaceae	<i>Arbutus x andrachnoides</i> Link	VU			
Caryophyllaceae	<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss.				
Caryophyllaceae	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.				
Fabaceae	<i>Argyrolobium zanonii</i> (Turra) P.W. Ball				
Araceae	<i>Arisarum vulgare</i> O. Targ. Tozz.				
Chenopodiaceae	<i>Arthrocnemum macrostachyum</i> (Moric.) C. Koch				
Araceae	<i>Arum italicum</i> Mill.				
Araceae	<i>Arum maculatum</i> L.				
Poaceae	<i>Arundo donax</i> L.				
Aristolochiaceae	<i>Asarum europaeum</i> L.				
Asparagaceae	<i>Asparagus acutifolius</i> L.				
Asparagaceae	<i>Asparagus tenuifolius</i> Lam.	NT			
Rubiaceae	<i>Asperula arvensis</i> L.				
Xanthorrhoeaceae	<i>Asphodeline lutea</i> (L.) Rchb.				
Xanthorrhoeaceae	<i>Asphodelus aestivus</i> Brot.				
Xanthorrhoeaceae	<i>Asphodelus fistulosus</i> L.				
Aspleniaceae	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.				
Aspleniaceae	<i>Asplenium ceterach</i> L.				
Aspleniaceae	<i>Asplenium onopteris</i> L.				
Aspleniaceae	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.				
Aspleniaceae	<i>Asplenium trichomanes</i> L.				
Aspleniaceae	<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>quadrivalens</i> D.E. Meyer emend. Lovis				
Aspleniaceae	<i>Asplenium trichomanes</i> ssp. <i>trichomanes</i> L.				
Asteraceae	<i>Aster squamatus</i> (Spreng.) Hieron.				IAS

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Asteraceae	<i>Asteriscus aquaticus</i> (L.) Less.	DD			
Primulaceae	<i>Asterolinon linum-stellatum</i> (L.) Duby				
Fabaceae	<i>Astragalus hamosus</i> L.				
Chenopodiaceae	<i>Atriplex patula</i> L.				
Chenopodiaceae	<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.				
Chenopodiaceae	<i>Atriplex tataricum</i> L.				
Brassicaceae	<i>Aurinia leucadea</i> (Guss.) C. Koch		SZ	endem	
Brassicaceae	<i>Aurinia leucadea</i> (Guss.) K. Koch ssp. <i>leucadea</i>		SZ		
Poaceae	<i>Avena barbata</i> Link				
Poaceae	<i>Avena fatua</i> L.	DD			
Lamiaceae	<i>Ballota nigra</i> L.				
Orchidaceae	<i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter		SZ		
Asparagaceae	<i>Bellevia romana</i> (L.) Rchb.				
Asteraceae	<i>Bellis annua</i> L.				
Asteraceae	<i>Bellis sylvestris</i> Cirillo				
Chenopodiaceae	<i>Beta vulgaris</i> L. ssp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.				
Chenopodiaceae	<i>Beta vulgaris</i> L. ssp. <i>vulgaris</i>				
Asteraceae	<i>Bidens subalternans</i> DC.				IAS
Apiaceae	<i>Bifora testiculata</i> (L.) Roth				
Fabaceae	<i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C. H. Stirt.				
Gentianaceae	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.				
Gentianaceae	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds. ssp. <i>perfoliata</i>				
Asteraceae	<i>Bombycilaena erecta</i> (L.) Smoljan.				
Poaceae	<i>Brachypodium distachyon</i> (L.) P. Beauv.				
Poaceae	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P. Beauv.				
Poaceae	<i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P. Beauv.				
Poaceae	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.				
Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> L. ssp. <i>acephala</i> (DC.) O. Schwarz				
Poaceae	<i>Briza maxima</i> L.				
Poaceae	<i>Briza media</i> L.				
Poaceae	<i>Bromus erectus</i> Huds. ssp. <i>condensatus</i> (Hack.) Asch. et Graebn.				
Poaceae	<i>Bromus hordeaceus</i> L. ssp. <i>hordeaceus</i>				
Poaceae	<i>Bromus hordeaceus</i> L. ssp. <i>molliformis</i> (Billot) Maire et Weiller				
Poaceae	<i>Bromus intermedius</i> Guss.				
Poaceae	<i>Bromus madritensis</i> L.				
Poaceae	<i>Bromus rigidus</i> Roth				
Poaceae	<i>Bromus sterilis</i> L.				
Apiaceae	<i>Bunium ferulaceum</i> Sibth. Et Sm.				
Apiaceae	<i>Bupleurum baldense</i> Turra				
Apiaceae	<i>Bupleurum veronense</i> Turra				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Brassicaceae	<i>Cakile maritima</i> Scop.				
Lamiaceae	<i>Calamintha nepetoides</i> Jord.				
Asteraceae	<i>Calendula arvensis</i> (Vaill.) L.				
Asteraceae	<i>Calendula officinalis</i> L.				
Fabaceae	<i>Calicotome villosa</i> (Poir.) Link				
Campanulaceae	<i>Campanula erinus</i> L.				
Campanulaceae	<i>Campanula lingulata</i> Waldst. et Kit.				
Campanulaceae	<i>Campanula pyramidalis</i> L.				
Capparaceae	<i>Capparis orientalis</i> Veill.				
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.				
Brassicaceae	<i>Capsella rubella</i> Reut.				
Brassicaceae	<i>Cardamine hirsuta</i> L.				
Brassicaceae	<i>Cardamine maritima</i> DC.	NT	SZ		
Asteraceae	<i>Carduus micropterus</i> (Borbás) Teyber ssp. <i>micropterus</i>		SZ		
Asteraceae	<i>Carduus nutans</i> L.				
Asteraceae	<i>Carduus pycnocephalus</i> L. ssp. <i>pycnocephalus</i>	DD			
Cyperaceae	<i>Carex distachya</i> Desf.				
Cyperaceae	<i>Carex disticha</i> Huds.	DD	SZ		
Cyperaceae	<i>Carex divulsa</i> Stokes				
Cyperaceae	<i>Carex flacca</i> Schreb. ssp. <i>flacca</i>				
Cyperaceae	<i>Carex flacca</i> Schreb. ssp. <i>serrulata</i> (Spreng.) Greuter				
Cyperaceae	<i>Carex halleriana</i> Asso				
Cyperaceae	<i>Carex leersii</i> (Kneuck.) W.Koch				
Cyperaceae	<i>Carex muricata</i> L.				
Cyperaceae	<i>Carex praecox</i> Schreb.	NT			
Asteraceae	<i>Carlina acaulis</i> L.				
Asteraceae	<i>Carlina corymbosa</i> L.				
Asteraceae	<i>Carlina vulgaris</i> L.				
Aizooaceae	<i>Carpobrotus acinaciformis</i> (L.) L. Bolus				
Aizooaceae	<i>Carpobrotus edulis</i> (L.) N.E. Br.				IAS
Asteraceae	<i>Carthamnus lanatus</i> L.				
Pinaceae	<i>Cedrus atlantica</i> (Endl.) Manetti ex Carrière				
Ulmaceae	<i>Celtis australis</i> L.				
Asteraceae	<i>Centaurea ragusina</i> L. ssp. <i>lungensis</i> (Ginzb.) Hayek		SZ		
Asteraceae	<i>Centaurea ragusina</i> L. ssp. <i>ragusina</i>		SZ	endem	
Asteraceae	<i>Centaurea solstitialis</i> L.				
Gentianaceae	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn				
Gentianaceae	<i>Centaurium pulchellum</i> (Sw.) Druce				
Gentianaceae	<i>Centaurium tenuiflorum</i> (Hoffmanns. et Link) Fritsch				
Dipsacaceae	<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Orchidaceae	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	NT	SZ		
Caryophyllaceae	<i>Cerastium brachypetalum</i> Pers.				
Caryophyllaceae	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.				
Caryophyllaceae	<i>Cerastium glutinosum</i> Fr.				
Caryophyllaceae	<i>Cerastium pumilum</i> Curtis				
Caryophyllaceae	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.				
Fabaceae	<i>Ceratonia siliqua</i> L.				
Asteraceae	<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert				
Pteridaceae	<i>Cheilanthes persica</i> (Bory) Mett. ex Kuhn				
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i> L.				
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium murale</i> L.	DD			
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium opulifolium</i> W. D. J. Koch et Ziz	DD			
Cichoriaceae	<i>Chondrilla juncea</i> L.				
Asteraceae	<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.				
Poaceae	<i>Chrysopogon gryllus</i> (L.) Trin.				
Cichoriaceae	<i>Cichorium intybus</i> L.				
Asteraceae	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.				
Asteraceae	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.				
Cistaceae	<i>Cistus incanus</i> L.				
Cistaceae	<i>Cistus incanus</i> L. ssp. <i>creticus</i> (L.) Heywood				
Cistaceae	<i>Cistus monspeliensis</i> L.				
Cistaceae	<i>Cistus salviifolius</i> L.				
Rutaceae	<i>Citrus aurantium</i> L.				
Rutaceae	<i>Citrus deliciosa</i> Ten.				
Rutaceae	<i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f.				
Rutaceae	<i>Citrus medica</i> L.				
Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck				
Ranunculaceae	<i>Clematis flammula</i> L.				
Ranunculaceae	<i>Clematis vitalba</i> L.				
Lamiaceae	<i>Clinopodium vulgare</i> L.				
Brassicaceae	<i>Clypeola jonthlaspi</i> L.				
Colchicaceae	<i>Colchicum haynaldii</i> Heuffel				
Colchicaceae	<i>Colchicum hungaricum</i> Janka				
Fabaceae	<i>Colutea arborescens</i> L.				
Ranunculaceae	<i>Consolida brevicornis</i> (Vis.) Soó	CR	SZ	endem	
Convolvulaceae	<i>Convolvulus althaeoides</i> L. ssp. <i>tenuissimus</i> (Sm.) Batt.				
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L.				
Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist				IAS
Asteraceae	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist				IAS
Asteraceae	<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker				IAS

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Lamiaceae	<i>Coridothymus capitatus</i> (L.) Rechb. f.				
Fabaceae	<i>Coronilla emerus</i> L.				
Fabaceae	<i>Coronilla emerus</i> L. ssp. <i>emeroides</i> Boiss. et Spruner				
Fabaceae	<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) W. D. J. Koch				
Fabaceae	<i>Coronilla valentina</i> L.				
Fabaceae	<i>Coronilla varia</i> L.				
Brassicaceae	<i>Coronopus squamatus</i> (Forssk.) Asch.				
Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.				
Cichoriaceae	<i>Crepis biennis</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Crepis foetida</i> L. ssp. <i>foetida</i>				
Cichoriaceae	<i>Crepis rubra</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Crepis sancta</i> (L.) Bornm.				
Cichoriaceae	<i>Crepis zacintha</i> (L.) Loisel.				
Apiaceae	<i>Crithmum maritimum</i> L.				
Rubiaceae	<i>Crucianella latifolia</i> L.				
Asteraceae	<i>Crupina crupinastrum</i> (Moris) Vis.				
Asteraceae	<i>Crupina vulgaris</i> Cass.				
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita pepo</i> L.				
Cupressaceae	<i>Cupressus horizontalis</i> Mill.				
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i> L.				
Cuscutaceae	<i>Cuscuta australis</i> R. Br. ssp. <i>cesatiana</i> (Bertol.) O. Schwarz				
Cuscutaceae	<i>Cuscuta planiflora</i> Ten.				
Primulaceae	<i>Cyclamen hederifolium</i> Aiton				
Primulaceae	<i>Cyclamen repandum</i> Sibth. et Sm.	NT			
Rosaceae	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.				
Cymodoceaceae	<i>Cymodocea nodosa</i> K.D. Koenig		SZ		
Asclepiadaceae	<i>Cynanchum acutum</i> L.	VU	SZ		
Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.				
Boraginaceae	<i>Cynoglossum columnae</i> Ten.				
Boraginaceae	<i>Cynoglossum creticum</i> Mill.				
Poaceae	<i>Cynosurus echinatus</i> L.				
Cyperaceae	<i>Cyperus flavescentis</i> L.	NT	SZ		
Cyperaceae	<i>Cyperus rotundus</i> L.	EN	SZ		
Rafflesiaceae	<i>Cytinus hypocistis</i> (L.) L.		SZ		
Rafflesiaceae	<i>Cytinus hypocistis</i> (L.) L. ssp. <i>clusii</i> Nyman		SZ		
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i> L.				
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i> L. ssp. <i>hispanica</i> (Roth) Nyman				
Orchidaceae	<i>Dactylorhiza romana</i> (Sebast.) Soó		SZ		
Poaceae	<i>Dasypyrum villosum</i> (L.) P. Candargy				
Solanaceae	<i>Datura stramonium</i> L.				IAS

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L.				
Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L. ssp. <i>carota</i>				
Apiaceae	<i>Daucus carota</i> L. ssp. <i>major</i> (Vis.) Arcangeli				
Poaceae	<i>Desmazeria marina</i> (L.) Druce	NT	SZ		
Poaceae	<i>Desmazeria rigida</i> (L.) Tutin				
Poaceae	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.				
Brassicaceae	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.				
Asteraceae	<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter				
Asteraceae	<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter ssp. <i>viscosa</i>				
Fabaceae	<i>Dorycnium germanicum</i> (Gremli) Rikli				
Fabaceae	<i>Dorycnium herbaceum</i> Vill.				
Fabaceae	<i>Dorycnium hirsutum</i> (L.) Ser.				
Aspidiaceae	<i>Dryopteris pallida</i> (Bory) Maire et Petitm.				
Cucurbitaceae	<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A. Rich.				
Apiaceae	<i>Echinophora spinosa</i> L.	NT	SZ		
Boraginaceae	<i>Echium italicum</i> L.				
Boraginaceae	<i>Echium plantagineum</i> L.				
Cyperaceae	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.				
Poaceae	<i>Elymus pungens</i> (Pers.) Melderis				
Poaceae	<i>Elymus pycnanthus</i> (Godr.) Melderis	NT			
Poaceae	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould				
Ephedraceae	<i>Ephedra fragilis</i> Desf. ssp. <i>campylopoda</i> (C. A. Mayer) Asch. et Graeb.	NT			
Onagraceae	<i>Epilobium tetragonum</i> L.				
Orchidaceae	<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.		SZ		
Poaceae	<i>Eragrostis minor</i> Host				
Ericaceae	<i>Erica arborea</i> L.				
Ericaceae	<i>Erica manipuliflora</i> Salisb.				
Ericaceae	<i>Erica multiflora</i> L.				
Asteraceae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.				IAS
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.				
Geraniaceae	<i>Erodium malacoides</i> (L.) L' Hér.				
Brassicaceae	<i>Erophylla verna</i> (L.) Chevall.				
Asteraceae	<i>Eryngium amethystinum</i> L.				
Asteraceae	<i>Eryngium campestre</i> L.				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia characias</i> L. ssp. <i>wulfenii</i> (Hoppe ex W. D. J. Koch) Radcl.-Sm.				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia dendroides</i> L.				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia exigua</i> L.				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia falcata</i> L.				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplis</i> L.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplodes</i> Gouan				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplus</i> L.				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pinea</i> L.				
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia spinosa</i> L.				
Asteraceae	<i>Evax pygmaea</i> (L.) Brot.				
Polygonaceae	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á.Löve				
Apiaceae	<i>Ferula communis</i> L.				
Poaceae	<i>Festuca pratensis</i> Huds.				
Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.				
Asteraceae	<i>Filago erycephala</i> Guss.				
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.				
Rhamnaceae	<i>Frangula alnus</i> Mill.				
Rhamnaceae	<i>Frangula rupestris</i> (Scop.) Schur				
Oleaceae	<i>Fraxinus ornus</i> L.				
Cistaceae	<i>Fumana arabica</i> (L.) Spach				
Cistaceae	<i>Fumana ericoides</i> (Cav.) Gand.				
Cistaceae	<i>Fumana laevipes</i> (L.) Spach				
Cistaceae	<i>Fumana procumbens</i> (Dunal) Gren. et Godr.				
Cistaceae	<i>Fumana thymifolia</i> (L.) Webb				
Fumariaceae	<i>Fumaria capreolata</i> L.				
Fumariaceae	<i>Fumaria densiflora</i> DC.				
Fumariaceae	<i>Fumaria officinalis</i> L.				
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i> L.				
Rubiaceae	<i>Galium corrudifolium</i> Vill.				
Rubiaceae	<i>Galium divaricatum</i> Lam.				
Rubiaceae	<i>Galium lucidum</i> All.				
Rubiaceae	<i>Galium mollugo</i> L.				
Rubiaceae	<i>Galium murale</i> (L.) All.				
Rubiaceae	<i>Galium parisiense</i> L.				
Rubiaceae	<i>Galium tricornerutum</i> Dandy				
Poaceae	<i>Gastridium ventricosum</i> (Gouan) Schinz et Thell.				
Poaceae	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) P. Beauv.				
Fabaceae	<i>Genista sylvestris</i> Scop. ssp. <i>dalmatica</i> (Bartl.) H. Lindb.		SZ	endem	
Geraniaceae	<i>Geranium columbinum</i> L.				
Geraniaceae	<i>Geranium lucidum</i> L.				
Geraniaceae	<i>Geranium molle</i> L. ssp. <i>brutium</i> (Gasparr.) Graebn.				
Geraniaceae	<i>Geranium molle</i> L. ssp. <i>molle</i>				
Geraniaceae	<i>Geranium purpureum</i> Vill.				
Geraniaceae	<i>Geranium robertianum</i> L.				
Geraniaceae	<i>Geranium rotundifolium</i> L.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Iridaceae	<i>Gladiolus illyricus</i> W. D. J. Koch		SZ		
Papaveraceae	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	NT	SZ		
Orchidaceae	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br.		SZ		
Poaceae	<i>Hainardia cylindrica</i> (Willd.) Greuter	NT	SZ		
Chenopodiaceae	<i>Halimione portulacoides</i> (L.) Aellen				
Araliaceae	<i>Hedera helix</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Hedypnois cretica</i> (L.) Dum. Cours.				
Cistaceae	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill. ssp. <i>obscurum</i> (Čelak.) Holub				
Asteraceae	<i>Helichrysum italicum</i> (Roth) G. Don				
Poaceae	<i>Helictotrichon convolutum</i> (C. Presl) Henrard				
Boraginaceae	<i>Heliotropium europaeum</i> L.				
Iridaceae	<i>Hermodactylus tuberosus</i> (L.) Salisb.				
Caryophyllaceae	<i>Herniaria glabra</i> L.				
Caryophyllaceae	<i>Herniaria hirsuta</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Hieracium bauhinii</i> Besser				
Cichoriaceae	<i>Hieracium heterogynum</i> (Froel.) Gutermann				
Cichoriaceae	<i>Hieracium pilloseloides</i> Vill.				
Fabaceae	<i>Hippocrepis biflora</i> Spreng.				
Fabaceae	<i>Hippocrepis ciliata</i> Willd.				
Fabaceae	<i>Hippocrepis unisiliqua</i> L.				
Poaceae	<i>Hordeum bulbosum</i> L.				
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i> L.				
Poaceae	<i>Hordeum murinum</i> L. ssp. <i>leporinum</i> (Link) Arcang.				
Poaceae	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb	EN	SZ		
Brassicaceae	<i>Hornungia petraea</i> (L.) Rchb.				
Hydrangeaceae	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Set.				
Fabaceae	<i>Hymenocarpus circinnatus</i> (L.) Savi				
Cichoriaceae	<i>Hyoseris scabra</i> L.				
Poaceae	<i>Hyparrhenia hirta</i> (L.) Stapf				
Clusiaceae	<i>Hypericum perforatum</i> L. ssp. <i>veronense</i> (Schränk) H. Lindb.				
Poaceae	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch.	CR	SZ		
Asteraceae	<i>Inula conyzia</i> DC.				
Asteraceae	<i>Inula crithmoides</i> L.				
Asteraceae	<i>Inula verbascifolia</i> (Willd.) Hausskn.				
Iridaceae	<i>Iris pseudopallida</i> Trinajstić		SZ		
Juglandaceae	<i>Juglans regia</i> L.				
Juncaceae	<i>Juncus acutus</i> L.				
Juncaceae	<i>Juncus articulatus</i> L.				
Juncaceae	<i>Juncus bufonius</i> L.				
Cupressaceae	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. ssp. <i>macrocarpa</i> (Sm.) Ball				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Cupressaceae	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. ssp. <i>oxycedrus</i>				
Cupressaceae	<i>Juniperus phoenicea</i> L.				
Scrophulariaceae	<i>Kickxia commutata</i> (Rchb.) R. M. Fritsch				
Scrophulariaceae	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.				
Scrophulariaceae	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort. ssp. <i>crinita</i> (Mabille) Greuter				
Scrophulariaceae	<i>Kickxia spuria</i> (L.) Dumort.				
Dipsacaceae	<i>Knautia integrifolia</i> (L.) Bertol.				
Poaceae	<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult.				
Cichoriaceae	<i>Lactuca serriola</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Lactuca viminea</i> (L.) J. Presl et C. Presl				
Cichoriaceae	<i>Lactuca virosa</i> L.				
Poaceae	<i>Lagurus ovatus</i> L.				
Lamiaceae	<i>Lamium amplexicaule</i> L.				
Lamiaceae	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.				
Fabaceae	<i>Lathyrus anuus</i> L.				
Fabaceae	<i>Lathyrus aphaca</i> L.				
Fabaceae	<i>Lathyrus cicera</i> L.				
Fabaceae	<i>Lathyrus incospicuos</i> L.				
Fabaceae	<i>Lathyrus latifolius</i> L.				
Fabaceae	<i>Lathyrus nissolia</i> L.				
Fabaceae	<i>Lathyrus ochrus</i> (L.) DC.	NT	SZ		
Fabaceae	<i>Lathyrus saxatilis</i> (Vent.) Vis.		SZ		
Fabaceae	<i>Lathyrus setifolius</i> L.				
Fabaceae	<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz.				
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.				
Malvaceae	<i>Lavatera arborea</i> L.				
Campanulaceae	<i>Legousia falcata</i> (Ten.) Janch.				
Cichoriaceae	<i>Leontodon autumnalis</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Leontodon crispus</i> Vill.				
Cichoriaceae	<i>Leontodon tuberosus</i> L.				
Brassicaceae	<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br.				
Brassicaceae	<i>Lepidium virginicum</i> L.				IAS
Liliaceae	<i>Lilium candidum</i> L.				
Orchidaceae	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw.		SZ		
Plumbaginaceae	<i>Limonium dictyophorum</i> (Tausch) Degen	NT	SZ	endem	
Plumbaginaceae	<i>Limonium narbonense</i> Mill.				
Plumbaginaceae	<i>Limonium subanfractum</i> Trinajstić		SZ		
Scrophulariaceae	<i>Linaria chalcipensis</i> (L.) Mill.	DD			
Scrophulariaceae	<i>Linaria pelisseriana</i> (L.) Mill.				
Scrophulariaceae	<i>Linaria vulgaris</i> Mill.				
Linaceae	<i>Linum flavum</i> L.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Linaceae	<i>Linum strictum</i> L.				
Linaceae	<i>Linum strictum</i> L. ssp. <i>corymbulosum</i> (Rchb.) Riony				
Linaceae	<i>Linum strictum</i> L. ssp. <i>strictum</i>				
Linaceae	<i>Linum trigynum</i> L.				
Boraginaceae	<i>Lithospermum arvense</i> L.				
Poaceae	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.				
Poaceae	<i>Lolium perenne</i> L.				
Poaceae	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin				
Poaceae	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin ssp. <i>rigidum</i>				
Poaceae	<i>Lolium subulatum</i> Vis.	DD	SZ	endem	
Caprifoliaceae	<i>Lonicera implexa</i> Aiton				
Poaceae	<i>Lophochloa cristata</i> (L.) Hyl.				
Fabaceae	<i>Lotus angustissimus</i> L.				
Fabaceae	<i>Lotus corniculatus</i> L. ssp. <i>corniculatus</i>				
Fabaceae	<i>Lotus corniculatus</i> L. ssp. <i>hirsutus</i> Rothm.				
Fabaceae	<i>Lotus cytisoides</i> L.				
Fabaceae	<i>Lotus edulis</i> L.				
Fabaceae	<i>Lotus ornatopodioides</i> L.				
Brassicaceae	<i>Lunaria annua</i> L.				
Fabaceae	<i>Lupinus hirsutus</i> L.				
Juncaceae	<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC.				
Lythraceae	<i>Lythrum hyssophyfolia</i> L.				
Rosaceae	<i>Malus domestica</i> Borkh.				
Rosaceae	<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.				
Malvaceae	<i>Malva parviflora</i> L.	EN	SZ		
Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i> L.				
Lamiaceae	<i>Marrubium incanum</i> Desr.				
Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i> L.				
Asteraceae	<i>Matricaria perforata</i> Mérat				
Brassicaceae	<i>Matthiola incana</i> (L.) W. T. Aiton	NT			
Fabaceae	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds.				
Fabaceae	<i>Medicago littoralis</i> Loisel.				
Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i> L.				
Fabaceae	<i>Medicago minima</i> (L.) Bartal.				
Fabaceae	<i>Medicago orbicularis</i> (L.) Bartal.				
Fabaceae	<i>Medicago polymorpha</i> L.				
Fabaceae	<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.				
Fabaceae	<i>Medicago sativa</i> L.				
Fabaceae	<i>Medicago truncatula</i> Gaertn.				
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i> L.				
Poaceae	<i>Melica ciliata</i> L.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Poaceae	<i>Melica transsilvanica</i> Schur	DD			
Fabaceae	<i>Melilotus indica</i> (L.) All.				
Fabaceae	<i>Melilotus italica</i> (L.) Lam.				
Fabaceae	<i>Melilotus neapolitanus</i> Ten.				
Fabaceae	<i>Melilotus sulcatus</i> Desf.				
Euphorbiaceae	<i>Mercurialis annua</i> L.				
Lamiaceae	<i>Micromeria graeca</i> (L.) Benth.				
Lamiaceae	<i>Micromeria juliana</i> (L.) Benth. ex Rchb.				
Lamiaceae	<i>Micromeria kernerii</i> Murb.	DD	SZ		
Caryophyllaceae	<i>Minuartia mediterranea</i> (Link.) K. Malý				
Boraginaceae	<i>Moltkia petraea</i> (Tratt.) Griseb.		SZ		
Moraceae	<i>Morus alba</i> L.				
Asparagaceae	<i>Muscari armeniacum</i> Leichtlin ex Baker				
Asparagaceae	<i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill.				
Asparagaceae	<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill.				
Asparagaceae	<i>Muscari kernerii</i> Marches.				
Asparagaceae	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.				
Asparagaceae	<i>Muscari tenuiflorum</i> Tausch				
Boraginaceae	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel				
Myrtaceae	<i>Myrtus communis</i> L.				
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.				
Ranunculaceae	<i>Nigella damascena</i> L.				
Apiaceae	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.				
Oleaceae	<i>Olea europaea</i> L.				
Oleaceae	<i>Olea europaea</i> L. var. <i>sylvestris</i> Brot.				
Fabaceae	<i>Ononis ornithopodioides</i> L.				
Fabaceae	<i>Ononis pusilla</i> L.				
Fabaceae	<i>Ononis reclinata</i> L.				
Fabaceae	<i>Ononis viscosa</i> L. ssp. <i>breviflora</i> (DC.) Nyman				
Asteraceae	<i>Onopordum illyricum</i> L.				
Boraginaceae	<i>Onosma echiioides</i> L.				
Orchidaceae	<i>Ophrys apifera</i> Huds.	VU	SZ		
Orchidaceae	<i>Ophrys bertolonii</i> Moretti	NT	SZ		
Orchidaceae	<i>Ophrys incantata</i> Devillers et Devillers- Tersch.		SZ	endem	
Orchidaceae	<i>Ophrys liburnica</i> Devillers et Devillers- Tersch.		SZ	endem	
Orchidaceae	<i>Ophrys rhodostephane</i> Devillers et Devillers-Tersch.		SZ	endem	
Orchidaceae	<i>Ophrys scolopax</i> Cav. ssp. <i>cornuta</i> (Steven) E. G. Camus		SZ		
Orchidaceae	<i>Ophrys sicula</i> Tineo		SZ		
Orchidaceae	<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	NT	SZ		
Orchidaceae	<i>Ophrys sphegodes</i> Mill. ssp. <i>atrata</i> (Rchb. f.) A. Bolòs		SZ		

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Orchidaceae	<i>Ophrys sphegodes</i> Mill. ssp. <i>tommasinii</i> (Vis.) Soó		SZ	endem	
Orchidaceae	<i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.		SZ		
Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.				IAS
Orchidaceae	<i>Orchis intacta</i> Link		SZ		
Orchidaceae	<i>Orchis italica</i> Poir.	VU	SZ		
Orchidaceae	<i>Orchis morio</i> L.	NT	SZ		
Orchidaceae	<i>Orchis morio</i> L. ssp. <i>picta</i> (Loisel.) K. Richt.		SZ		
Orchidaceae	<i>Orchis quadripunctata</i> Cirillo ex Ten.	NT	SZ		
Orchidaceae	<i>Orchis simia</i> Lam.	NT	SZ		
Orchidaceae	<i>Orchis tridentata</i> Scop.		SZ		
Orchidaceae	<i>Orchis x bivonae</i> Tod.		SZ		
Lamiaceae	<i>Origanum heracleoticum</i> L.				
Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i> L.				
Apiaceae	<i>Orlaya kochii</i> Heywood	VU			
Asparagaceae	<i>Ornithogalum comosum</i> L.				
Asparagaceae	<i>Ornithogalum narbonense</i> L.				
Asparagaceae	<i>Ornithogalum pyramidale</i> L.				
Asparagaceae	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.				
Betulaceae	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.				
Santalaceae	<i>Osyris alba</i> L.				
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i> L.				
Oxalidaceae	<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.				
Rhamnaceae	<i>Paliurus spina-christi</i> Mill.				
Asteraceae	<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.				
Amaryllidaceae	<i>Pancratium maritimum</i> L.	NT	SZ		
Papaveraceae	<i>Papaver dubium</i> L.				
Papaveraceae	<i>Papaver rhoeas</i> L.				
Poaceae	<i>Parapholis incurva</i> (L.) C. E. Hubb.	NT	SZ		
Scrophulariaceae	<i>Parentucellia latifolia</i> (L.) Caruel				
Urticaceae	<i>Parietaria judaica</i> L.				
Asclepiadaceae	<i>Periploca graeca</i> L.	EN			
Caryophyllaceae	<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) P. W. Ball et Heywood				
Caryophyllaceae	<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link				
Asteraceae	<i>Phagnalon graecum</i> Boiss. et Heldr.				
Poaceae	<i>Phalaris arundinacea</i> L.				
Poaceae	<i>Phalaris paradoxa</i> L.		SZ		
Oleaceae	<i>Phillyrea angustifolia</i> L.				
Oleaceae	<i>Phillyrea latifolia</i> L.				
Oleaceae	<i>Phillyrea media</i> L.				
Poaceae	<i>Phleum pratense</i> L. ssp. <i>bertolonii</i> (DC.) Bomm.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Poaceae	<i>Phleum pratense</i> L. ssp. <i>pratense</i>				
Lamiaceae	<i>Phlomis fruticosa</i> L.	NT			
Areaceae	<i>Phoenix dactylifera</i> L.				
Poaceae	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.				
Asteraceae	<i>Picnemon acarna</i> (L.) Cass.				
Cichoriaceae	<i>Picris echioides</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Picris hieracioides</i> L.				
Apiaceae	<i>Pimpinella peregrina</i> L.				
Apiaceae	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.				
Pinaceae	<i>Pinus halepensis</i> Mill.				
Pinaceae	<i>Pinus pinea</i> L.				
Poaceae	<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coss. ssp. <i>miliaceum</i>				
Poaceae	<i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coss. ssp. <i>thomasi</i> (Duby) Freitag				
Anacardiaceae	<i>Pistacia lentiscus</i> L.				
Anacardiaceae	<i>Pistacia terebinthus</i> L.				
Fabaceae	<i>Pisum sativum</i> L.				
Pittosporaceae	<i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W. T. Aiton				
Plantaginaceae	<i>Plantago afra</i> L.				
Plantaginaceae	<i>Plantago argentea</i> Chaix				
Plantaginaceae	<i>Plantago bellardii</i> All.				
Plantaginaceae	<i>Plantago coronopus</i> L.				
Plantaginaceae	<i>Plantago holosteum</i> Scop.				
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L.				
Plantaginaceae	<i>Plantago maritima</i> L.				
Plantaginaceae	<i>Plantago media</i> L.				
Poaceae	<i>Poa annua</i> L.				
Poaceae	<i>Poa bulbosa</i> L.				
Poaceae	<i>Poa compressa</i> L.				
Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L.				
Poaceae	<i>Poa trivialis</i> L. ssp. <i>sylvicola</i> (Guss.) H. Lindb.				
Caryophyllaceae	<i>Polycarpon diphyllum</i> Cav.				
Caryophyllaceae	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L.				
Caryophyllaceae	<i>Polycarpon tetraphyllum</i> (L.) L. ssp. <i>alsinifolium</i> (Biv.) Ball				
Polygalaceae	<i>Polygala nicaensis</i> Risso ex Koch ssp. <i>nicaensis</i>				
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L.				
Polypodiaceae	<i>Polypodium cambricum</i> L.				
Polypodiaceae	<i>Polypodium interjectum</i> Shivas				
Apiaceae	<i>Portenschlagiella ramosissima</i> (Port.) Tutin		SZ	endem	
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.				
Zosteraceae	<i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile		SZ		

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Rosaceae	<i>Potentilla australis</i> Krašan				
Rosaceae	<i>Potentilla hirta</i> L.				
Rosaceae	<i>Potentilla reptans</i> L.				
Lamiaceae	<i>Prasium majus</i> L.				
Lamiaceae	<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Schoeller				
Lamiaceae	<i>Prunella laciniata</i> (L.) L.				
Rosaceae	<i>Prunus avium</i> L.				
Rosaceae	<i>Prunus domestica</i> L.				
Rosaceae	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb				
Rosaceae	<i>Prunus mahaleb</i> L.				
Rosaceae	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch				
Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i> L.				
Hypolepidaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn				
Asteraceae	<i>Ptilostemon stellatus</i> (L.) Greuter				
Punicaceae	<i>Punica granatum</i> L.				
Rosaceae	<i>Pyracantha coccinea</i> M. Roem.				
Rosaceae	<i>Pyrus amygdaliformis</i> Vill.				
Rosaceae	<i>Pyrus communis</i> L.				
Fagaceae	<i>Quercus coccifera</i> L.				
Fagaceae	<i>Quercus ilex</i> L.				
Fagaceae	<i>Quercus pubescens</i> Willd.				
Ranunculaceae	<i>Ranunculus aquatilis</i> L.				
Ranunculaceae	<i>Ranunculus arvensis</i> L.				
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ficaria</i> L.ssp. <i>calthifolius</i> (Rchb.) Arcangeli				
Ranunculaceae	<i>Ranunculus flammula</i> L.				
Ranunculaceae	<i>Ranunculus garganicus</i> Ten.				
Ranunculaceae	<i>Ranunculus millefoliatus</i> Vahl				
Ranunculaceae	<i>Ranunculus muricatus</i> L.				
Ranunculaceae	<i>Ranunculus neapolitanus</i> Ten.				
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill.	VU	SZ		
Cichoriaceae	<i>Reichardia picroides</i> (L.) Roth				
Resedaceae	<i>Reseda alba</i> L.				
Resedaceae	<i>Reseda phyteuma</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Rhagadiolus edulis</i> Gaertn.				
Cichoriaceae	<i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.) Gaertn.				
Rhamnaceae	<i>Rhamnus alaternus</i> L.				
Rhamnaceae	<i>Rhamnus intermedia</i> Steud. et Hochst.	NT	SZ		
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.				IAS
Iridaceae	<i>Romulea bulbocodium</i> (L.) Sebast. et Mauri				
Brassicaceae	<i>Rorripa amphibia</i> (L.) Besser				
Rosaceae	<i>Rosa canina</i> L.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Rosaceae	<i>Rosa sempervirens</i> L.				
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.				
Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i> L.				
Rosaceae	<i>Rubus canescens</i> DC.				
Rosaceae	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott				
Polygonaceae	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray				
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L.				
Polygonaceae	<i>Rumex obtusifolius</i> L.				
Polygonaceae	<i>Rumex pulcher</i> L.				
Asparagaceae	<i>Ruscus aculeatus</i> L.				
Asparagaceae	<i>Ruscus hypoglossum</i> L.	NT			
Rutaceae	<i>Ruta chalepensis</i> L.				
Caryophyllaceae	<i>Sagina maritima</i> Don				
Chenopodiaceae	<i>Salsola kali</i> L.	NT	SZ		
Chenopodiaceae	<i>Salsola soda</i> L.	NT	SZ		
Lamiaceae	<i>Salvia bertolonii</i> Vis.				
Lamiaceae	<i>Salvia officinalis</i> L.				
Lamiaceae	<i>Salvia pratensis</i> L.				
Lamiaceae	<i>Salvia verbenaca</i> L.				
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i> L.				
Rosaceae	<i>Sanguisorba minor</i> Scop. ssp. <i>minor</i>				
Rosaceae	<i>Sanguisorba minor</i> Scop. ssp. <i>muricata</i> Briq.				
Lamiaceae	<i>Satureja montana</i> L.				
Saxifragaceae	<i>Saxifraga tridactylites</i> L.				
Apiaceae	<i>Scandix pecten-veneris</i> L.				
Cyperaceae	<i>Schoenus nigricans</i> L.				
Asparagaceae	<i>Scilla autumnalis</i> L.				
Cyperaceae	<i>Scirpus maritimus</i> L.	NT			
Fabaceae	<i>Scorpiurus muricatus</i> L.				
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia canina</i> L.				
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia heterophylla</i> Willd. ssp. <i>laciniata</i> (Waldst. et Kit.) Maire et Petitm.				
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia peregrina</i> L.				
Fabaceae	<i>Securigera cretica</i> (L.) Lassen				
Fabaceae	<i>Securigera securidaca</i> (L.) Degen et Dörf.				
Crassulaceae	<i>Sedum dasyphyllum</i> L.				
Crassulaceae	<i>Sedum hispanicum</i> L.				
Crassulaceae	<i>Sedum ochroleucum</i> Chaix				
Crassulaceae	<i>Sedum rubens</i> L.				
Crassulaceae	<i>Sedum sediforme</i> (Jacq.) Pau				
Selaginellaceae	<i>Selaginella denticulata</i> (L.) Spring				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Crassulaceae	<i>Sempervivum tectorum</i> L.		SZ		
Asteraceae	<i>Senecio bicolor</i> (Willd.) Tod. ssp. <i>cineraria</i> (DC.) Chater				
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i> L.				
Orchidaceae	<i>Serapias lingua</i> L.		SZ		
Orchidaceae	<i>Serapias parviflora</i> Parl.		SZ		
Orchidaceae	<i>Serapias vomeracea</i> (Burm. f.) Briq.	VU	SZ		
Orchidaceae	<i>Serapias vomeracea</i> (Burm. f.) Briq. ssp. <i>laxiflora</i> (Soó) Gözl et H. R. Reinhard		SZ		
Orchidaceae	<i>Serapias x todaroi</i> Tineo		SZ		
Apiaceae	<i>Seseli hippomaranthum</i> Jacq.				
Apiaceae	<i>Seseli montanum</i> L. ssp. <i>tommasinii</i> (Rechb. f.) Arcangeli			endem	
Poaceae	<i>Sesleria autumnalis</i> (Scop.) F. W. Schultz				
Poaceae	<i>Setaria verticillata</i> (L.) P. Beauv.				
Poaceae	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.				
Rubiaceae	<i>Sherardia arvensis</i> L.				
Lamiaceae	<i>Sideritis romana</i> L.				
Caryophyllaceae	<i>Silene galica</i> L.				
Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia</i> Poir. ssp. <i>alba</i> (Miller) Greuter et Burdet				
Caryophyllaceae	<i>Silene sedoides</i> Poir.				
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke				
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke ssp. <i>angustifolia</i> Hayek				
Caryophyllaceae	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke ssp. <i>vulgaris</i>				
Asteraceae	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	NT			
Brassicaceae	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.				
Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i> L.				
Solanaceae	<i>Solanum lycopersicum</i> L.				
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i> L.				
Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill ssp. <i>glauescens</i> (Jord.) Ball				
Cichoriaceae	<i>Sonchus oleraceus</i> L.				
Rosaceae	<i>Sorbus domestica</i> L.				
Poaceae	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.				IAS
Fabaceae	<i>Spartium junceum</i> L.				
Caryophyllaceae	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. Presl et C. Presl				
Orchidaceae	<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chevall.	NT	SZ		
Lamiaceae	<i>Stachys cretica</i> L. ssp. <i>salviifolia</i> (Ten.) Rech. f.				
Lamiaceae	<i>Stachys recta</i> L.				
Lamiaceae	<i>Stachys recta</i> L. ssp. <i>labiosa</i> (Bertol.) Briq.				
Lamiaceae	<i>Stachys subcrenata</i> (Vis.) Briq.				
Lamiaceae	<i>Stachys thirkei</i> C. Koch.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zašćene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.				
Amaryllidaceae	<i>Sternbergia lutea</i> (L.) Ker Gawl. ex Spreng.	NT			
Poaceae	<i>Stipa bromoides</i> (L.) Dörf.				
Poaceae	<i>Stipa capensis</i> Thunb.	DD			
Poaceae	<i>Stipa pennata</i> L. ssp. <i>eriocaulis</i> (Borbás) Martinovský et Skalický				
Oleaceae	<i>Syringa vulgaris</i> L.				
Tamaricaceae	<i>Tamarix dalmatica</i> B. R. Baum				
Dioscoraceae	<i>Tamus communis</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Tanacetum cinerariifolium</i> (Trevir.) Sch. Bip.		SZ	endem	
Cichoriaceae	<i>Taraxacum laevigatum</i> DC.				
Cichoriaceae	<i>Taraxacum officinale</i> Weber				
Lamiaceae	<i>Teucrium capitatum</i> L.				
Lamiaceae	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.				
Lamiaceae	<i>Teucrium flavum</i> L.				
Lamiaceae	<i>Teucrium fruticans</i> L.	NT			
Lamiaceae	<i>Teucrium polium</i> L.				
Theligonaceae	<i>Theligonum cynocrambe</i> L.				
Apiaceae	<i>Tordylium apulum</i> L.				
Apiaceae	<i>Tordylium maximum</i> L.				
Apiaceae	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link				
Apiaceae	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link ssp. <i>arvensis</i>				
Apiaceae	<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link ssp. <i>purpurea</i> (Ten.) Hayek				
Apiaceae	<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn.				
Cichoriaceae	<i>Tragopogon dubius</i> Scop.				
Cichoriaceae	<i>Tragopogon hybridus</i> L.				
Cichoriaceae	<i>Tragopogon porrifolius</i> L.				
Zygophyllaceae	<i>Tribulus terrestris</i> L.				
Fabaceae	<i>Trifolium alpestre</i> L.				
Fabaceae	<i>Trifolium angustifolium</i> L.				
Fabaceae	<i>Trifolium arvense</i> L.				
Fabaceae	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.				
Fabaceae	<i>Trifolium dalmaticum</i> Vis.		SZ		
Fabaceae	<i>Trifolium fragiferum</i> L.				
Fabaceae	<i>Trifolium lappaceum</i> L.				
Fabaceae	<i>Trifolium pratense</i> L.				
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i> L.				
Fabaceae	<i>Trifolium resupinatum</i> L.	VU	SZ		
Fabaceae	<i>Trifolium scabrum</i> L.				
Fabaceae	<i>Trifolium stellatum</i> L.				
Fabaceae	<i>Trifolium striatum</i> L.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaščitene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Fabaceae	<i>Trigonella esculenta</i> Willd.				
Fabaceae	<i>Trigonella gladiata</i> M. Bieb.				
Liliaceae	<i>Tulipa sylvestris</i> L.	NT			
Asteraceae	<i>Tussilago farfara</i> L.				
Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i> L.				
Ulmaceae	<i>Ulmus canescens</i> Melville				
Crassulaceae	<i>Umbilicus horizontalis</i> (Guss.) DC.				
Asparagaceae	<i>Urginea maritima</i> (L.) Baker				
Cichoriaceae	<i>Urospermum picroides</i> (L.) F. W. Schmidt				
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.				
Urticaceae	<i>Urtica membranacea</i> Poir.	VU	SZ		
Urticaceae	<i>Urtica pilulifera</i> L.	VU	SZ		
Urticaceae	<i>Urtica urens</i> L.				
Rubiaceae	<i>Valantia muralis</i> L.				
Valerianaceae	<i>Valerianella dentata</i> (L.) Pollich				
Valerianaceae	<i>Valerianella echinata</i> (L.) DC.				
Valerianaceae	<i>Valerianella muricata</i> (Stiven ex M. Bieb.) J.W. Loudon				
Valerianaceae	<i>Valerianella rimosa</i> Bastard				
Scrophulariaceae	<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.				
Scrophulariaceae	<i>Verbascum macrurum</i> Ten.				
Scrophulariaceae	<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.				
Scrophulariaceae	<i>Verbascum sinuatum</i> L.				
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i> L.				
Scrophulariaceae	<i>Veronica acinifolia</i> L.				
Scrophulariaceae	<i>Veronica agrestis</i> L.	NT			
Scrophulariaceae	<i>Veronica arvensis</i> L.				
Scrophulariaceae	<i>Veronica cymbalaria</i> Bodard				
Scrophulariaceae	<i>Veronica hederifolia</i> L.				
Caprifoliaceae	<i>Viburnum tinus</i> L.				
Fabaceae	<i>Vicia angustifolia</i> L. ssp. <i>angustifolia</i>				
Fabaceae	<i>Vicia cracca</i> L. ssp. <i>cracca</i>				
Fabaceae	<i>Vicia faba</i> L.				
Fabaceae	<i>Vicia grandiflora</i> Scop.				
Fabaceae	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray				
Fabaceae	<i>Vicia hybrida</i> L.				
Fabaceae	<i>Vicia lathyroides</i> L.				
Fabaceae	<i>Vicia loiseleurii</i> (M. Bieb.) Litv.				
Fabaceae	<i>Vicia lutea</i> L.				
Fabaceae	<i>Vicia parviflora</i> Cav.				
Fabaceae	<i>Vicia sativa</i> L. ssp. <i>sativa</i>	DD			
Fabaceae	<i>Vicia villosa</i> Roth. ssp. <i>varia</i> (Host) Corb.				

Porodica	Znanstveno ime	Kategorija ugroženosti*	Strogo zaštićene vrste**	Endem**	Invazivna strana vrsta***
Apocynaceae	<i>Vinca major</i> L.				
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. ssp. <i>adriaticum</i> (Beck) Markgr.		SZ	endem	
Asclepiadaceae	<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik. ssp. <i>contiguum</i> (W. D. J. Koch) Markgr.				
Violaceae	<i>Viola alba</i> Besser ssp. <i>dehnhardtii</i> (Ten.) W. Becker				
Verbenaceae	<i>Vitex agnus-castus</i> L.				
Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i> L.				
Poaceae	<i>Vulpia ciliata</i> Dumort.				
Poaceae	<i>Vulpia fasciculata</i> (Forssk.) Samp.	NT			
Poaceae	<i>Vulpia myuros</i> (L.) C. C. Gmel.				
Agavaceae	<i>Yucca gloriosa</i> L.				

Napomena:

* Crvena knjiga vaskularne flore (Nikolić i sur. 2005); baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, ZZOP 2021

** Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i podzakonski akti - Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

***Alohtone biljke - Flora Croatica baza podataka (Nikolić 2005-nadalje(b))

6.2. Vretenca Nacionalnog parka Mljet

(MINGOR, ZZOP 2020a; Belančić, A. i sur., 2008; JU NP Mljet 2017)

Značenje kratica: SZ – strogo zaštićene, CR – kritično ugrožene, EN – ugrožene, VU – osjetljive, NT – niskorizične, DD – nedovoljno poznate, RE – regionalno izumrla, LC – najmanje zabrinjavajuća

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**
1.	<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	sredozemni kralj		
2.	<i>Anacischna isocles</i> Muller, 1767	žuti ban	NT	
3.	<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	jesenski kralj		
4.	<i>Anax imperator</i> Leach, 1815	veliki car		
5.	<i>Chalcolestes parvidens</i> Artobolevski, 1929	istočna vrbova djevica	DD	SZ
6.	<i>Coenagrion scitulum</i> Rambur, 1842	primorska vodendjevojčica		
7.	<i>Cordulia aenea</i> Linnaeus, 1758	močvarni smaragd		
8.	<i>Crocothemis erythraea</i> Brulle, 1832	vatreni jurišnik		
9.	<i>Hemianax ephippiger</i> , Burmeister, 1839	grof skitnica	VU	SZ
10.	<i>Ischnura elegans</i> Vander Linden, 1820	velika mora		
11.	<i>Lestes barbarus</i> Fabricius, 1798	sredozemna zelendjevica	NT	
12.	<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	vilin konjic		
13.	<i>Orthetrum cancellatum</i> Linnaeus, 1758	veliki vilenjak		
14.	<i>Orthetrum coerulescens</i> Fabricius, 1798	zapadni vilenjak	DD	
15.	<i>Selysiothemis nigra</i> Vander Linden, 1825	paška čipkica	EN	
16.	<i>Sympetrum flaveolum</i> Linnaeus, 1758	jantarni strijelac	VU	SZ
17.	<i>Sympetrum fonscolombii</i> Selys, 1840	žučkasti strijelac	NT	
18.	<i>Sympetrum meridionale</i> Selys, 1841	južni strijelac	NT	
19.	<i>Sympetrum striolatum</i> Charpentier, 1840	veliki strijelac		

Napomena:

* baza podataka Zavod za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, 2020b; Crvena knjiga vretenaca (Belančić, A. i sur., 2008.)

** Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i podzakonski akti - Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

6.3. Mravi Nacionalnog parka Mljet

(Zec M, i sur., 2018)

R.Br.	Potporodica	Znanstveno ime vrste
1.	Myrmicinae	<i>Aphaenogaster balcanica</i> Emery, 1898
2.	Myrmicinae	<i>Aphaenogaster epirotes</i> Emery, 1895
3.	Myrmicinae	<i>Aphaenogaster finzii</i> (Müller, 1921)
4.	Myrmicinae	<i>Aphaenogaster picena</i> Baroni Urbani, 1971
5.	Myrmicinae	<i>Aphaenogaster subterranea</i> (Latreille, 1798)
6.	Dolichoderinae	<i>Bothriomyrmex communistus</i> Santschi, 1919
7.	Formicinae	<i>Camponotus aethiops</i> (Latreille, 1798)
8.	Formicinae	<i>Camponotus dalmaticus</i> (Nylander, 1849)
9.	Formicinae	<i>Camponotus lateralis</i> (Olivier, 1792)
10.	Myrmicinae	<i>Crematogaster schmidtii</i> (Mayr, 1853)
11.	Myrmicinae	<i>Crematogaster sordidula</i> (Nylander, 1849)
12.	Formicinae	<i>Lasius emarginatus</i> (Olivier, 1792)
13.	Formicinae	<i>Lasius lasioides</i> (Emery, 1869)
14.	Formicinae	<i>Lasius paraliensis</i> Seifert, 1992
15.	Formicinae	<i>Lasius platythorax</i> Seifert, 1991
16.	Formicinae	<i>Lepisiota frauenfeldii</i> (Mayr, 1855)
17.	Formicinae	<i>Lepisiota nigra</i> (Dalla Torre, 1893)
18.	Myrmicinae	<i>Messor capitatus</i> (Latreille, 1798)
19.	Myrmicinae	<i>Messor structor</i> (Latreille, 1798)
20.	Myrmicinae	<i>Messor wasmanni</i> (Krausse-Heldrungen, 1911)
21.	Myrmicinae	<i>Myrmecina graminicola</i> (Latreille, 1802)
22.	Myrmicinae	<i>Myrmica hellenica</i> Finzi, 1926
23.	Myrmicinae	<i>Pheidole pallidula</i> (Nylander, 1849)
24.	Formicinae	<i>Plagiolepis pygmaea</i> (Latreille, 1798)
25.	Formicinae	<i>Prenolepis nitens</i> (Mayr, 1853)
26.	Myrmicinae	<i>Solenopsis fugax</i> (Latreille, 1798)
27.	Dolichoderinae	<i>Tapinoma erraticum</i> (Latreille, 1798)
28.	Myrmicinae	<i>Temnothorax exilis</i> (Emery, 1869)
29.	Myrmicinae	<i>Temnothorax flavicornis</i> (Emery, 1870)
30.	Myrmicinae	<i>Temnothorax gordiagini</i> Ruzsky, 1902
31.	Myrmicinae	<i>Temnothorax interruptus</i> (Schenck, 1852)
32.	Myrmicinae	<i>Temnothorax lichtensteini</i> (Bondroit, 1918)
33.	Myrmicinae	<i>Temnothorax recedens</i> Emery, 1869
34.	Myrmicinae	<i>Tetramorium cf. caespitum</i> (Linnaeus, 1758)
35.	Myrmicinae	<i>Tetramorium semilaeve</i> André, 1883

6.4. Kornjaši Nacionalnog parka Mljet

(MINGOR, ZZOP, 2020a; Lauš, B. i sur., 2019; JU NP Mljet, 2017)

Značenje kratica: SZ – strogo zaštićene, CR – kritično ugrožene, EN – ugrožene, VU – osjetljive, NT – niskorizične, DD – nedovoljno poznate, RE – regionalno izumrla, LC – najmanje zabrinjavajuća, BE2 - Dodatak II Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija, Bern, 1979.), HD4 - Prilog IV Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta

LEGENDA

¹Prisutnost vrste i stanje očuvanosti:

PRE - stalno prisutna; OCC - pojavljuje se; MAR - marginalna prisutnost; SCR - znanstvena rezerva

sivo - stanje očuvanosti vrste: XX - nepoznato (unknown)

crveno - stanje očuvanosti vrste: U2 - neopovoljno loše (unfavourable - bad)

narančasto - stanje očuvanosti vrste: U1 - nepovoljno neodgovarajuće (unfavourable - inadequate)

zeleno - stanje očuvanosti vrste: FV - povoljno (favourable)

² Vidi Prilog 6.12. u kojem su raspisane kratice o pritiscima i prijetnjama

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisci i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
1.	<i>Acanthocinus griseus</i> (Fabricius, 1792)							
2.	<i>Acmaeoderella adspersula</i> (Illiger, 1803)							
3.	<i>Acmaeodera crinita</i> Spinola, 1838							
4.	<i>Agapanthia cardui</i> (Linnaeus, 1767)							
5.	<i>Agapanthia cynarae</i> (Gyllenhal, 1817)							
6.	<i>Ampedus praeustus</i> (Fabricius, 1792)							
7.	<i>Anelastes barbarus</i> Lucas, 1846							
8.	<i>Anthaxia millefolii</i> (Fabricius, 1801)							
9.	<i>Anthaxia passerini</i> (Pecchioli, 1837)							
10.	<i>Anthaxia podolica</i> Mannerheim, 1837							
11.	<i>Anthaxia praeclara</i> Mannerheim, 1837							
12.	<i>Anthaxia umbellatarum</i> (Fabricius, 1787)							
13.	<i>Arhopalus fesus</i> (Mulsant, 1839)							
14.	<i>Arhopalus rusticus</i> (Linnaeus, 1758)							
15.	<i>Bembidion tenellum tenellum</i> Erichson, 1837	tanani škiljkaš	VU	SZ				
16.	<i>Buprestis cupressi</i> Germar, 1817							

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisci i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
17.	<i>Buprestis dalmatina</i> Mannerheim, 1837							
18.	<i>Buprestis haemorrhoidalis</i> Herbst, 1780							
19.	<i>Buprestis octoguttata</i> Linnaeus, 1758							
20.	<i>Calais parreysii</i> (Steven, 1829)							
21.	<i>Calosoma sycophanta</i> (Linnaeus, 1758)							
22.	<i>Capnodis tenebricosa</i> (Olivier, 1790)							
23.	<i>Capnodis tenebrionis</i> (Linnaeus, 1758)							
24.	<i>Cerambyx cerdo</i> Linnaeus, 1758	hrastova strizibuba		SZ	BE2	HD4, HD2		
25.	<i>Cerambyx miles</i> Bonelli, 1812							
26.	<i>Cerambyx welensii</i> (Küster, 1846)							
27.	<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1761)							
28.	<i>Chalcophora intermedia</i> Rey, 1890							
29.	<i>Chilocorus bipustulatus</i> (Linnaeus, 1758)							
30.	<i>Chlorophorus sartor</i> (Müller, 1766)							
31.	<i>Chlorophorus varius</i> (Müller, 1766)							
32.	<i>Chrysanthia varipes</i> Kiesenwetter, 1861							
33.	<i>Chrysobothris affinis</i> (Fabricius, 1794)							
34.	<i>Coccinella magnifica</i> Redtenbacher, 1843							
35.	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> (Linnaeus, 1758)							
36.	<i>Coraebus elatus</i> (Fabricius, 1787)							
37.	<i>Coraebus rubi</i> (Linnaeus, 1767)							
38.	<i>Cylindera trisignata</i> (Dejean in Latreille & Dejean, 1822)							
39.	<i>Cymindis axillaris adriatica</i> G. Müller, 1921	uzani noćnjak	VU	SZ				
40.	<i>Diaperis boleti</i> (Linnaeus, 1758)							
41.	<i>Dorcus parallelipedus</i> (Linnaeus, 1785)							
42.	<i>Ergates faber</i> (Linnaeus, 1761)							

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisci i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
43.	<i>Haplidia transversa</i> (Fabricius, 1801)							
44.	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)							
45.	<i>Haterumelater fulvago</i> (Marseul, 1868)							
46.	<i>Helops rossii</i> Germar, 1817							
47.	<i>Hesperophanes sericeus</i> (Fabricius, 1787)							
48.	<i>Hylotrupes bajulus</i> (Linnaeus, 1758)							
49.	<i>Isotomus speciosus</i> (Schneider, 1787)							
50.	<i>Lacon punctatus</i> (Herbst, 1779)							
51.	<i>Lucanus cervus</i> (Linnaeus, 1758)	jelenak				HD2	PRE	B07-10, B15, B26
52.	<i>Melanotus crassicolis</i> (Erichson, 1841)							
53.	<i>Monochamus galloprovincialis</i> (Olivier, 1795)							
54.	<i>Nicrophorus interruptus</i> Stephens, 1830							
55.	<i>Niphona picticornis</i> Mulsant, 1839							
56.	<i>Oedemera femoralis</i> Olivier, 1803							
57.	<i>Omphreus apfelbecki apfelbecki</i> Reitter, 1893	crni lijenac	EN	SZ				
58.	<i>Oryctes nasicornis</i> (Linnaeus, 1758)							
59.	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda, 1761)							
60.	<i>Parmena bicincta</i> Küster, 1849							
61.	<i>Parmena pubescens</i> (Dalman, 1817)							
62.	<i>Peripontius terminatus</i> (Erichson, 1841)							
63.	<i>Perotis lugubris</i> (Fabricius, 1777)							
64.	<i>Protaetia aeruginosa</i> (Linnaeus, 1767)							
65.	<i>Protaetia angustata</i> (Germar, 1817)							
66.	<i>Protaetia cuprea</i> (Fabricius, 1775)							
67.	<i>Purpuricenus kaehleri</i> (Linnaeus, 1758)							
68.	<i>Reicheidius frondicola</i> (Reitter, 1881)	malik listinca	VU	SZ				
69.	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)							

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisци i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
70.	<i>Ropalopus clavipes</i> (Fabricius, 1775)							
71.	<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)							
72.	<i>Stenolophus narentinus</i> Drovenik & Peks, 1999	neretvanski obuvenc	EN	SZ				
73.	<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus, 1758)							
74.	<i>Stictoleptura cordigera</i> (Fuessly, 1775)							
75.	<i>Temnochila caerulea</i> (Olivier, 1790)							
76.	<i>Trichoferus fasciculatus</i> (Faldermann, 1837)							
77.	<i>Tropinota hirta</i> (Poda, 1761)							
78.	<i>Uloma rufa</i> (Piller & Mitterpacher, 1783)							

Napomena:

* baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, 2020b

** Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i podzakonski akti - Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

*** Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979)

**** Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)

prioritarna vrsta iz Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore

^{1,2} ZZOP MZOE (2019): Izvješće o napretku i provedbi mjera sukladno Direktivi o staništima odnosno o stanju očuvanosti vrsta i stanišnih tipova sa dodatka Direktive o staništima. (dostupno na <https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/art17/envxvqplg>; <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/article-17-database-habitats-directive-92-43-eeec-2>)

6.5. Leptiri Nacionalnog parka Mljet

(MINGOR, ZZOP 2020a; Šašić, M. i sur., 2015)

Značenje kratica: SZ – strogo zaštićene, CR – kritično ugrožene, EN – ugrožene, VU – osjetljive, NT – niskorizične, DD – nedovoljno poznate, RE – regionalno izumrla, LC – najmanje zabrinjavajuća, BE2 - Dodatak II Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija, Bern, 1979.), HD4 - Prilog IV Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta

LEGENDA

¹Prisutnost vrste i stanje očuvanosti:

PRE - stalno prisutna; OCC - pojavljuje se; MAR - marginalna prisutnost; SCR - znanstvena rezerva

sivo - stanje očuvanosti vrste: XX - nepoznato (unknown)

crveno - stanje očuvanosti vrste: U2 - neopovoljno loše (unfavourable - bad)

narančasto - stanje očuvanosti vrste: U1 - nepovoljno neodgovarajuće (unfavourable - inadequate)

zeleno - stanje očuvanosti vrste: FV - povoljno (favourable)

² Vidi Prilog 6.12. u kojem su raspisane kratice o pritiscima i prijetnjama

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisci i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
1.	<i>Anthocharis cardamines</i> (Linnaeus, 1758)	zorica						
2.	<i>Aporia crataegi</i> (Linnaeus, 1758)	glogov bijelac						
3.	<i>Araschnia laevana</i> (Linnaeus, 1758)	šumska riđa						
4.	<i>Argynnis pandora</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	pandora						
5.	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	obični mrki plavac						
6.	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	zeleni kupinar						
7.	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	vrijeskov plavac						
8.	<i>Charaxes jasius</i> (Linnaeus, 1767)	vještica						
9.	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	obični okaš						
10.	<i>Colias crocea</i> (Fourcroy, 1785)	obični poštar						
11.	<i>Danaus chrysippus</i> (Linnaeus, 1758)	mediteranski monarh						
12.	<i>Euchloe ausonia</i> (Hübner, 1804)	čipka						
13.	<i>Favonius quercus</i> (Linnaeus, 1758)	Hrastov repić						
14.	<i>Glaucopsyche alexis</i> (Poda, 1761)	zelenokrili plavac	NT					
15.	<i>Gonepteryx cleoptara</i> (Linnaeus, 1767)	kleopatra						
16.	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	žućak						

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisici i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
17.	<i>Hipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)	ovsikov sivac						
18.	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	prugasto jedarce						
19.	<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus, 1767)	veliki tigrasti plavac						
20.	<i>Lasiommata maera</i> (Linnaeus, 1758)	veliki pjegavac						
21.	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	mali pjegavac						
22.	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	goruščin bijelac						
23.	<i>Limenitis camilla</i> (Linnaeus, 1764)	smeđi admiral						
24.	<i>Limenitis reducta</i> (Staudinger, 1901)	plavi admiral						
25.	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	mali vatreni plavac						
26.	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758)	veliko volosko oko						
27.	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	obični lastin rep	NT	SZ				
28.	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	lugar						
29.	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	kupusov bijelac	DD					
30.	<i>Pieris mannii</i> (Mayer, 1851)	ognjičin bijelac						
31.	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	crnožili bijelac						
32.	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	repičin bijelac						
33.	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	obični plavac						
34.	<i>Polyommatus thersites</i> , (Cantener, 1835)	grahorkin plavac	NT					
35.	<i>Pseudophilotes vicrama</i> (Moore, 1865)	istočni plavac	NT					
36.	<i>Satyrus ilicis</i> (Esper, 1779)	medunčev repić						
37.	<i>Scolitantides orion</i> (Pallas, 1771)	žednjakov plavac	NT					
38.	<i>Thymelicus acteon</i> (Rottemburg, 1775)	rottemburgov debeloglavac	DD					
39.	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	ljepokrili admiral						
40.	<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus, 1758)	stričkovac						
41.	<i>Zerynthia polyxena</i> , (Denis & Schiffermüller, 1775)	uskršnji leptir	NT	SZ	BE2	HD4	PRE	A01, A02, A06, A09

Napomena:

* baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, 2020b

** Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i podzakonski akti - Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

*** Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979)

**** Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)

prioriteta vrsta iz Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore

^{1,2} ZZOP MZOE (2019): Izvješće o napretku i provedbi mjera sukladno Direktivi o staništima odnosno o stanju očuvanosti vrsta i stanišnih tipova sa dodataka Direktive o staništima. (dostupno na

<https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/art17/envxvqplg>; <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/article-17-database-habitats-directive-92-43-ec-2>

6.6. Ribe Nacionalnog parka Mljet

(MINGOR, ZZOP, 2020a; Čižmek H. i sur., 2017; JU NP Mljet, 2017; Durbešić, P. i Benović, A. (ur.), 1995; Durbešić, P., Benović, A. (ur.), 2011)

Značenje kratica: SZ – strogo zaštićene, CR – kritično ugrožene, EN – ugrožene, VU – osjetljive, NT – niskorizične, DD – nedovoljno poznate, RE – regionalno izumrla, LC – najmanje zabrinjavajuća

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**
1.	<i>Aidablennius sphynx</i> (Valenciennes 1836)			
2.	<i>Anthias anthias</i> (Linnaeus, 1758)			
3.	<i>Apogon imberbis</i> (Linnaeus, 1758)			
4.	<i>Atherina boyeri</i> Risso, 1810		LC	
5.	<i>Atherina hepsetus</i> Linnaeus, 1758	gavun		
6.	<i>Auxis rochei</i> (Risso, 1810)			
7.	<i>Belone belone</i> (Linnaeus, 1760)	iglica		
8.	<i>Boops boops</i> (Linnaeus, 1758)	bukva		
9.	<i>Bothus podas</i> (Delaroche, 1809)		NT	
10.	<i>Centracanthus cirrus</i> Rafinesque, 1810			
11.	<i>Chelidonichthys lastoviza</i> (Bonnaterre, 1788)			
12.	<i>Chelon auratus</i> (Risso, 1810)			
13.	<i>Chelon labrosus</i> (Risso, 1827)		NT	
14.	<i>Chelon ramada</i> (Risso, 1827)			
15.	<i>Chelon saliens</i> (Risso, 1810)			
16.	<i>Chromis chromis</i> (Linnaeus, 1758)			
17.	<i>Cichlasoma bimaculatum</i> (Linnaeus, 1758)			
18.	<i>Conger conger</i> (Linnaeus, 1758)			
19.	<i>Coris julis</i> (Linnaeus, 1758)			
20.	<i>Dactylopterus volitans</i> (Linnaeus, 1758)			
21.	<i>Dentex dentex</i> (Linnaeus, 1758)	zubatac	LC	
22.	<i>Dicentrarchus labrax</i> (Linnaeus, 1758)	lubin	LC	
23.	<i>Diplecogaster bimaculata</i> (Bonnaterre, 1788)			
24.	<i>Diplodus annularis</i> (Linnaeus, 1758)			
25.	<i>Diplodus puntazzo</i> (Cetti, 1777)	pic	NT	
26.	<i>Diplodus sargus</i> (Linnaeus, 1758)	šarag	NT	
27.	<i>Diplodus vulgaris</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1817)	fratar	LC	
28.	<i>Engraulis encrasicolus</i> (Linnaeus, 1758)			
29.	<i>Epinephelus costae</i> (Steindachner, 1878)			
30.	<i>Epinephelus marginatus</i> (Lowe, 1834)	kimja	EN	
31.	<i>Gobius auratus</i> Risso, 1810	glavoč zlatac		

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**
32.	<i>Gobius bucchichi</i> Steindachner, 1870	glavoč bjelčić		
33.	<i>Gobius cobitis</i> Pallas, 1814		NT	
34.	<i>Gobius cruentatus</i> Gmelin, 1789			
35.	<i>Gobius cruentatus</i> Gmelin, 1789			
36.	<i>Gobius fallax</i> Sarato, 1889			
37.	<i>Gobius geniporus</i> Valenciennes, 1837	glavoč bjelaš		
38.	<i>Gobius niger</i> Linnaeus, 1758			
39.	<i>Gobius vittatus</i> Vinciguerra, 1883	glavočić crnobok		
40.	<i>Gobius paganellus</i> Linnaeus, 1758			
41.	<i>Labrus merula</i> Linnaeus, 1758	vrana	NT	
42.	<i>Labrus mixtus</i> Linnaeus, 1758	smokva	NT	
43.	<i>Labrus viridis</i> Linnaeus, 1758	drozd	VU	SZ
44.	<i>Lepadogaster candollei</i> Risso, 1810			
45.	<i>Lepadogaster lepadogaster</i> (Bonnaterre, 1788)			
46.	<i>Lichia amia</i> (Linnaeus, 1758)		LC	
47.	<i>Lithognathus mormyrus</i> (Linnaeus, 1758)	ovčica	LC	
48.	<i>Lophius piscatorius</i> Linnaeus, 1758		NT	
49.	<i>Microlophrys nigriceps</i> (Vinciguerra, 1883)	babica crnoglava		
50.	<i>Monochirus hispidus</i> Rafinesque, 1814			
51.	<i>Mugil cephalus</i> Linnaeus, 1758	cipal bataš	VU	
52.	<i>Mullus barbatus</i> Linnaeus, 1758			
53.	<i>Mullus surmuletus</i> Linnaeus, 1758	trlja od kamena	LC	
54.	<i>Muraena helena</i> Linnaeus, 1758	murina	NT	
55.	<i>Myliobatis aquila</i> (Linnaeus, 1758)			
56.	<i>Neorophis ophidion</i>			
57.	<i>Oblada melanura</i> (Linnaeus, 1758)			
58.	<i>Oedalechilus labeo</i> (Cuvier, 1829)			
59.	<i>Ophidion barbatum</i> (Linnaeus, 1758)			
60.	<i>Pagellus acarne</i> (Risso, 1827)			
61.	<i>Pagellus erythrinus</i> (Linnaeus, 1758)	arbun		
62.	<i>Pagrus pagrus</i> (Linnaeus, 1758)	pagar	VU	
63.	<i>Parablennius gattorugine</i> (Brunnich, 1768)			
64.	<i>Parablennius incognitus</i> (Bath, 1968)			
65.	<i>Parablennius rouxi</i> (Cocco, 1833)	babica prugasta		
66.	<i>Parablennius zvonimiri</i> (Kolombatovic, 1892)	babica jelenka		
67.	<i>Parablennius sanguinolentus</i> (Pallas, 1814)			
68.	<i>Parablennius tentacularis</i> (Brünnich, 1768)			
69.	<i>Phycis phycis</i> (Linnaeus, 1766)			
70.	<i>Pomatoschistus marmoratus</i> (Risso, 1810)			

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**
71.	<i>Pseudocaranx dentex</i> (Bloch & Schneider, 1801)			
72.	<i>Raja miraletus</i> Linnaeus, 1758			
73.	<i>Salaria pavo</i> (Risso, 1810)			
74.	<i>Sarda sarda</i> (Bloch, 1793)			
75.	<i>Sarpa salpa</i> (Linnaeus, 1758)			
76.	<i>Sciaena umbra</i> (Linnaeus, 1758)	kavala	NT	
77.	<i>Scorpaena maderensis</i> Valenciennes, 1833	bodečnjak		
78.	<i>Scorpaena notata</i> Rafinesque, 1810			
79.	<i>Scorpaena porcus</i> Linnaeus, 1758			
80.	<i>Scorpaena scrofa</i> Linnaeus, 1758	škrpina	NT	
81.	<i>Seriola dumerili</i> (Risso, 1810)	gof	LC	
82.	<i>Serranus cabrilla</i> (Linnaeus, 1758)			
83.	<i>Serranus hepatus</i> (Linnaeus, 1758)	vučić		
84.	<i>Serranus scriba</i> (Linnaeus, 1758)			
85.	<i>Sparisoma cretense</i> (Linnaeus, 1758)			
86.	<i>Sparus aurata</i> (Linnaeus, 1758)	komarča	NT	
87.	<i>Sphyraena sphyraena</i> (Linnaeus, 1758)			
88.	<i>Spicara maena</i> (Linnaeus, 1758)			
89.	<i>Spicara smaris</i> (Linnaeus, 1758)			
90.	<i>Spondylisoma cantharus</i> (Linnaeus, 1758)	kantar	NT	
91.	<i>Symphodus cinereus</i> (Bonnaterre, 1788)	hinac sivi		
92.	<i>Symphodus doderleini</i> Jordan, 1890	hinac dugorepac	DD	
93.	<i>Symphodus mediterraneus</i> (Linnaeus, 1758)			
94.	<i>Symphodus melanocercus</i> (Risso, 1810)			
95.	<i>Symphodus ocellatus</i> (Forsskal, 1775)			
96.	<i>Symphodus rosalii</i> (Risso, 1810)			
97.	<i>Symphodus rostratus</i> (Bloch, 1791)			
98.	<i>Symphodus tinca</i> (Linnaeus, 1758)	lumbrak	LC	
99.	<i>Syngnathus abaster</i> Risso, 1827		DD	
100.	<i>Syngnathus acus</i> Linnaeus, 1758		LC	
101.	<i>Syngnathus typhle</i> Linnaeus, 1758		LC	
102.	<i>Thalassoma pavo</i> (Linnaeus, 1758)			
103.	<i>Thorogobius ephippiatus</i> (Lowe, 1839)			
104.	<i>Thorogobius macrolepis</i> (Kolombatović, 1891)			
105.	<i>Torpedo marmorata</i> Risso, 1810		LC	
106.	<i>Trachinus draco</i> Linnaeus, 1758			
107.	<i>Tripterygion delaisi</i> Cadenat & Blache, 1970	pjevčić žuti		
108.	<i>Tripterygion melanurum</i> Guichenot, 1850	pjevčić sićušni		
109.	<i>Tripterygion tripteronotum</i> (Risso, 1810)	pjevčić oštronosić		

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**
110.	<i>Uranoscopus scaber</i> Linnaeus, 1758			
111.	<i>Zeus faber</i> Linnaeus, 1758		NT	
112.	<i>Zosterisessor ophiocephalus</i> (Pallas, 1814)		LC	

Napomena:

* baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, 2020b; Crvena knjiga morskih riba Hrvatske (Jardas i sur., 2008.)

** Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i podzakonski akti - Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

*** Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979)

**** Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)

6.7. Vodozemci i gmazovi Nacionalnog parka Mljet

(MINGOR, ZZOP 2020a; Lauš, B. i sur., 2019a)

LEGENDA

¹Prisutnost vrste i stanje očuvanosti:

PRE - stalno prisutna; OCC - pojavljuje se; MAR - marginalna prisutnost; SCR - znanstvena rezerva

sivo - stanje očuvanosti vrste: XX - nepoznato (unknown)

crveno - stanje očuvanosti vrste: U2 - neopovoljno loše (unfavourable - bad)

narančasto - stanje očuvanosti vrste: U1 - nepovoljno neodgovarajuće (unfavourable - inadequate)

zeleno - stanje očuvanosti vrste: FV - povoljno (favourable)

² Vidi Prilog 6.12. u kojem su raspisane kratice o pritiscima i prijetnjama

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisci i prijetnje ²
VODOZEMCI								
1.	<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	velika zelena žaba	LC			HD5	PRE	A21, A01, E01, K02, N05, L06, A21,
GMAZOVI								
1.	<i>Caretta caretta</i> (Linnaeus, 1758)	glavata želva	VU	SZ	BA2, BE1, BO1	HD2, HD4	PRE	E02, E08, G12, J02, C09, N05
2.	<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	smukulja	LC	SZ	BE2	HD4	PRE	L02, A01, E01, G10, L02
3.	<i>Dalmatolacerta oxycephala</i> (Duméril & Bibron, 1839)	oštroglava gušterica	LC	SZ		HD4	PRE	A05, A01, N05,
4.	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	barska kornjača	NT	SZ		HD2, HD4	PRE	I01, L06, N05, A01, E01, A21
5.	<i>Hemidactylus turcicus</i> (Linnaeus, 1758)	kućni macaklin	LC					
6.	<i>Hierophis gemonensis</i> (Laurenti, 1768)	šara poljarica	LC	SZ	BE2	HD4	PRE	A05, E01, G10, A05, I01,
7.	<i>Malpolon insignitus</i> (Geoffroy Saint-Hilaire, 1827)	zmajur	LC					
8.	<i>Podarcis melisellensis</i> (Braun, 1877)	krška gušterica	LC	SZ	BE2	HD4	PRE	L06, I01, L06, I01
9.	<i>Ophisaurus apodus</i> (Pallas, 1775)	blavor	LC	SZ	BE2	HD4	PRE	A05, E01, I01, A05
10.	<i>Telescopus fallax</i> (Fleischmann, 1831)	crnokrpica	NT	SZ	BE2	HD4	PRE	A05, E01, G10, A05, I01,
11.	<i>Testudo hermanni</i> (Gmelin, 1789)	kopnena kornjača	NT	SZ	BE2	HD2, HD4	PRE	G10, E01, A01, L06, A21
12.	<i>Vipera ammodytes</i> (Linnaeus, 1758)	poskok	LC	SZ	BE2	HD4	PRE	L02, A01, E01, G10, I01
13.	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)	bjelica	LC	SZ	BE2	HD4	PRE	L02, A01, E01, L02,
14.	<i>Zamenis situla</i> (Linnaeus, 1758)	crvenkrpica	NT	SZ	BE2	HD4	PRE	A05, E01, G10, A01, I01,

Napomena:

* baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, 2020b

** Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i podzakonski akti - Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

*** Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979)

**** Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)

prioriteta vrsta iz Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore

^{1,2} ZZOP MZOE (2019): Izvješće o napretku i provedbi mjera sukladno Direktivi o staništima odnosno o stanju očuvanosti vrsta i stanišnih tipova sa dodataka Direktive o staništima. (dostupno na

<https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/art17/envxvqplg>; <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/article-17-database-habitats-directive-92-43-ec-2>)

6.8. Ptice Nacionalnog parka Mljet

(Jurinović, L. i sur., 2020a; MINGOR ZZOP, 2020a)

Značenje kratica: SZ – strogo zaštićene, CR (g)– kritično ugrožene gnijezdeće populacije, EN (g)– ugrožene gnijezdeće populacije, VU (g) – osjetljive gnijezdeće populacije, NT (g) – niskorizične gnijezdeće populacije, LC (g)- najmanje zabrinjavajuće gnijezdeće populacije, LC (z)- najmanje zabrinjavajuće zimovalice, Bern - Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979) s brojem priloga, Bonn - Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonnska konvencija, 1979.) s brojem priloga, BD - Direktiva o očuvanju divljih ptica (Council Directive 79/409/EEC; 2009/147/EC) s projem priloga

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Referenca	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****
1.	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	juričica	Jurinović, L. i sur, 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)	SZ	BE2	
2.	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	kobac	Jurinović, L. i sur, 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
3.	<i>Acrocephalus palustris</i> (Linnaeus, 1758)	trstenjak mlakar	Jurinović, L. i sur, 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
4.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	trstenjak cvrkutić	Jurinović, L. i sur, 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
5.	<i>Acrocephalus shoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	trstenjak rogožar	Jurinović, L. i sur, 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
6.	<i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	mala prutka	Jurinović, L. i sur, 2020	VU (g)	SZ	BE3	
7.	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	vodomar	Jurinović, L. i sur, 2020	NT (g)	SZ	BE2	BD I
8.	<i>Alectoris graeca</i> Meisner, 1804	jarebica kamenjarka	MINGOR ZZOP, 2020a	NT (g)		BE3	BD I / II-A
9.	<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	divlja patka	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3, BO2	BD II-A/III-A
10.	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	patka pupčanica	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)		BE3, BO2	BD II-A
11.	<i>Anthus campestris</i> (Linnaeus, 1758)	primorska trepteljka	MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)	SZ	BE2	BD I
12.	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	prugasta trepteljka	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
13.	<i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	čioipa	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
14.	<i>Apus pallidus</i> (Shelley, 1855)	smeđa čioipa	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
15.	<i>Ardea cinerea</i> (Linnaeus, 1758)	siva čaplja	Jurinović, L. i sur, 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)		BE3	
16.	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	čaplja danguba	Jurinović, L. i sur., 2020	EN (g)	SZ	BE2, BO2	BD I

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Referenca	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****
17.	<i>Ardeola ralloides</i> (Scop., 1769)	žuta čaplja	Jurinović, L. i sur., 2020	EN (g)	SZ	BE2	BD I
18.	<i>Athene noctua</i> (Scop., 1769)	sivi ćuk	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)	SZ	BE2	
19.	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	ušara	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)	SZ	BE2	BD I
20.	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	čaplja govedarica	Jurinović, L. i sur., 2020		SZ	BE2	
21.	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	škanjac	Jurinović, L. i sur, 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
22.	<i>Buteo rufinus</i> (Cretschmar, 1829)	riđi škanjac	Jurinović, L. i sur., 2020		SZ	BE2, BO2	BD I
23.	<i>Calonectris diomedea</i> (Scopoli, 1769)	veliki zovoj	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)	SZ	BE2	BD I
24.	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	leganj	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	BD I
25.	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	češljugar	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
26.	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	zelendur	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
27.	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	čižak	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
28.	<i>Casmerodius albus</i> (Linnaeus, 1758)	velika bijela čaplja	Jurinović, L. i sur, 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	EN (g)	SZ	BE2,BO2	BD I
29.	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	svilorepa	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
30.	<i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	morski kulik	Jurinović, L. i sur., 2020	CR (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
31.	<i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	bijela roda	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
32.	<i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)	crna roda	Jurinović, L. i sur., 2020	VU (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
33.	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	zmijar	Jurinović, L. i sur., 2020	EN (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
34.	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	eja močvarica	Jurinović, L. i sur., 2020	EN (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
35.	<i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	afrička kukavica	Jurinović, L. i sur., 2020		SZ	BE2	
36.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	batokljun	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
37.	<i>Columba livia</i> Gmelin, 1789	divlji golub	Jurinović, L. i sur, 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)		BE3	BD II-A
38.	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	golub grivnjaš	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)			BD II-A, BD III-A
39.	<i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	gavran	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
40.	<i>Corvus cornix</i> Linnaeus, 1758	siva vrana	MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)		BE3	

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Referenca	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****
41.	<i>Coturnix coturnix</i> Linnaeus, 1758	prepelica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3, BO2	BD II-A/III-A
42.	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	kukavica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
43.	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	plavetna sjenica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
44.	<i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758)	piljak	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
45.	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	veliki djetlić	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
46.	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	crna žuna	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	BD I
47.	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	mala bijela čaplja	Jurinović, L. i sur., 2020	VU (g)	SZ	BE2	BD I
48.	<i>Miliaria calandra</i> (Linnaeus, 1758)	velika strnadica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
49.	<i>Emberiza cia</i> Linnaeus, 1766	strnadica cikavica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
50.	<i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1766	crnogrla strnadica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
51.	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	žuta strnadica	MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)	SZ	BE2	
52.	<i>Emberiza melanocephala</i> Scopoli, 1769	crnoglava strnadica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
53.	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Brehm, 1831)	slavuj	Jurinović, L. i sur., 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
54.	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	crvendać	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
55.	<i>Falco biarmicus</i> Temminck, 1825	krški sokol	Jurinović, L. i sur., 2020	CR (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
56.	<i>Falco eleonorae</i> Gén��, 1839	eleonorin sokol	Jurinović, L. i sur., 2020	EN (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
57.	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	sivi sokol	Jurinović, L. i sur., 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	VU (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
58.	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	sokol lastavi��ar	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)	SZ	BE2, BO2	
59.	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	vjetruša	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
60.	<i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)	bjelovrata muharica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
61.	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	zeba	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
62.	<i>Fulica atra</i> (Linnaeus, 1758)	liska	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3, BO2	BD II-A/III-B
63.	<i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)	��ljuka koko��ica	Jurinović, L. i sur., 2020	CR (g)	SZ	BE3, BO2	II-A/III-B
64.	<i>Gallinula chloropus</i> Linnaeus, 1758	mlakuša	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
65.	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	��ojka	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	BD II-B
66.	<i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	��dr��l	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (p)(z)	SZ	BE2,BO2	BD I

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Referenca	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****
67.	<i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	oštrigar	Jurinović, L. i sur., 2020	VU (p)	SZ	BE3	
68.	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	vlastelica	Jurinović, L. i sur., 2020	VU (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
69.	<i>Hippolais olivetorum</i> (Strickland, 1837)	voljić maslinar	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
70.	<i>Hippolais polyglotta</i> (Vieillot, 1817)	kratkokrili voljić	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
71.	<i>Hirundo daurica</i> Linnaeus, 1771	daurska lastavica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
72.	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	lastavica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
73.	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	čapljica voljak	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
74.	<i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	vijoglav	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
75.	<i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758	rusi svračak	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE2	BD I
76.	<i>Larus audouinii</i> Payraudeau, 1826	sredozemni galeb	Jurinović, L. i sur, 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	EN (g)	SZ	BE2, BO1,2	BD I
77.	<i>Larus michahellis</i> J.F. Naumann, 1840	galeb klaukavac	Jurinović, L. i sur, 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)		BE3	
78.	<i>Larus minutus</i> Pallas, 1776	mali galeb	Jurinović, L. i sur., 2020	DD (p)(z)	SZ	BE2	BD I
79.	<i>Larus ridibundus</i> (Linnaeus, 1766)	riječni galeb	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)		BE3	
80.	<i>Lullula arborea</i> (Linnaeus, 1758)	ševa krunica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
81.	<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	pčelarica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
82.	<i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	crna lunja	Jurinović, L. i sur., 2020	EN (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
83.	<i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758)	crvena lunja	Jurinović, L. i sur., 2020	RE (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
84.	<i>Monticola solitarius</i> (Linnaeus, 1758)	modrokos	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
85.	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	bijela pastirica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
86.	<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	gorska pastirica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ		
87.	<i>Motacilla flava</i> (Linnaeus, 1758)	žuta pastirica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
88.	<i>Muscicapa striata</i> (Pallas, 1764)	muharica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
89.	<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus, 1758)	prugasti pozviždač	Jurinović, L. i sur., 2020	VU (p)	SZ	BE3, BO2	
90.	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	gak	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)	SZ	BE2	BD I
91.	<i>Oenanthe hispanica</i> (Linnaeus, 1758)	primorska bjeloguza	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
92.	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	sivkasta bjeloguza	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Referenca	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****
93.	<i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758)	ćuk	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
94.	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	velika sjenica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
95.	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	vrabac	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
96.	<i>Passer hispaniolensis</i> Temminck, 1820	španjolski vrabac	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
97.	<i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)	poljski vrabac	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
98.	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	škanjac osaš	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)	SZ	BE2,BO2	BD I
99.	<i>Phalacrocorax aristotelis</i> Linnaeus, 1761	morski vranac	Jurinović, L. i sur., 2020; MINGOR ZZOP, 2020a	LC (g)	SZ	BE2	BD I
100.	<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linnaeus, 1758)	veliki vranac	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)		BE3	
101.	<i>Phalacrocorax pygmeus</i> Pallas, 1773	mali vranac	Jurinović, L. i sur., 2020	CR (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
102.	<i>Phoenicurus ochruros</i> (Gmelin, 1774)	mrka crvenrepka	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
103.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	šumska crvenrepka	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
104.	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	zviždak	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
105.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	šumski zviždak	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
106.	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	brezov zviždak	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)	SZ	BE2, BO2	
107.	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	sivi popić	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
108.	<i>Puffinus yelkouan</i> (Acerbi, 1827)	gregula	Jurinović, L. i sur., 2020	VU (g)	SZ	BE2	BD I
109.	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	kokošica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
110.	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	vatroglavi kraljić	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
111.	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	zlatoglavi kraljić	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
112.	<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus, 1758)	bregunica	Jurinović, L. i sur., 2020	VU (g)	SZ	BE2	
113.	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	smeđoglavi batić	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
114.	<i>Saxicola torquatus</i> (Linnaeus, 1766)	crnoglavi batić	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
115.	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	žutarica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
116.	<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus, 1758	crvenokljuna čigra	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (g)	SZ	BE2, BO2	BD I
117.	<i>Sterna sandvicensis</i> Latham, 1787	dugokljuna čigra	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (z)	SZ	BE2, BO2	BD I
118.	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	grlica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	BD II-B
119.	<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	šumska sova	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Referenca	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****
120.	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	čvorak	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	BD II-B
121.	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	crnokapa grmuša	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
122.	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	siva grmuša	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
123.	<i>Sylvia cantillans</i> (Pallas, 1764)	bjelobrka grmuša	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
124.	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	grmuša pjenica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
125.	<i>Sylvia curucca</i> (Linnaeus, 1758)	grmuša čevrljinka	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
126.	<i>Sylvia hortensis</i> (Gmelin, 1789)	istočna velika grmuša	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
127.	<i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789)	crnoglava grmuša	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2, BO2	
128.	<i>Tachybaptus ruficollis</i> Pallas, 1764	mali gnjurac	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3	
129.	<i>Tachymarptis melba</i> (Linnaeus, 1758)	bijela čiopa	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
130.	<i>Tadorna tadorna</i> (Linnaeus, 1758)	utva	Jurinović, L. i sur., 2020		SZ	BE2, BO2	
131.	<i>Tringa glareola</i> Linnaeus, 1758	prutka migavica	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (p)	SZ	BE2, BO2	BD I
132.	<i>Tringa nebularia</i> Gunnerus, 1767	krivokljuna prutka	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (p)		BE3, BO2	
133.	<i>Tringa ochropu</i> , Linnaeus, 1758	crnokrila prutka	Jurinović, L. i sur., 2020	NT (p), (z)	SZ	BE2, BO2	
134.	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	palčič	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	
135.	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	kos	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3, BO2	BD II-B
136.	<i>Turdus philomelos</i> Brehm, 1831	drozd cikelj	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)		BE3, BO2	BD II-B
137.	<i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758	pupavac	Jurinović, L. i sur., 2020	LC (g)	SZ	BE2	

Napomena:

* Crvena knjiga ptica Hrvatske (Tutiš i sur., 2013.);

** Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i podzakonski akti - Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

*** Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979); Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonska konvencija, 1979), Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)

6.9. Sisavci Nacionalnog parka Mljet

(MINGOR ZZOP 2020a; Zrnčić, V. i sur, 2019; JU NP Mljet, 2017)

LEGENDA

¹Prisutnost vrste i stanje očuvanosti:

PRE - stalno prisutna; OCC - pojavljuje se; MAR - marginalna prisutnost; SCR - znanstvena rezerva

sivo - stanje očuvanosti vrste: XX - nepoznato (unknown)

crveno - stanje očuvanosti vrste: U2 - neopovoljno loše (unfavourable - bad)

narančasto - stanje očuvanosti vrste: U1 - nepovoljno neodgovarajuće (unfavourable - inadequate)

zeleno - stanje očuvanosti vrste: FV - povoljno (favourable)

² Vidi Prilog 6.12. u kojem su raspisane kratice o pritiscima i prijetnjama

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisci i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
Red: Cetacea								
1.	<i>Delphinus delphis</i> Linnaeus, 1758	obični dupin, kratkokljuni obični (mali) dupin	DD	SZ	BE2, BA, BO2	HD4 (Y-HTL)	EXp	
2.	<i>#Monachus monachus</i> (Hermann, 1779)	sredozemna medvjedica	RE	SZ	BE1, BO1, BO2	HD4, HD2	EXp	
3.	<i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821)	dobri dupin	EN	SZ	BE2, BA, BO2	HD4, HD2	PRE	F25,C03,G01,C09,F07,E02,G12
Red. Chiroptera								
4.	<i>Hypsugo savii</i> (Bonaparte, 1837)	primorski šišmiš	LC	SZ	BE2, BO2, EUR OBA TS	HD4	PRE	D01,F02,A21,F24
5.	<i>Miniopterus schreibersii</i> (Kuhl, 1817)	dugokrili pršnjak	EN	SZ	BE2, BO2, EUR OBA Ts	HD4, HD2	PRE	A21,B20,C01,D01,F07,F24,E01
6.	<i>Myotis capaccinii</i> (Bonaparte, 1837)	dugonogi šišmiš	EN	SZ	BE2, BO2, EUR OBA TS	HD4, HD2	PRE	A21,A25,B20,C01,D02,E01,F07,F24,J01,N05
7.	<i>Myotis emarginatus</i> (É. Geoffroy, 1806)	ridi šišmiš	NT	SZ	BE2, BO2, EUR OBA TS	HD4, HD2	PRE	A21,B20,F24,F02,B07,B09,E01,F07
8.	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	brkati šišmiš		SZ	BE2, BO2, EUR OBA TS	HD4	SCR	A21,B20,F24,B09,B07,E01
9.	<i>Nyctalus lasiopterus</i> (Schreber, 1780)	kasni večernjak	DD	SZ	BE2, BO2,	HD4	OCC	A21,B20,D01,B06,B08

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisici i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
					EUR OBA TS			
10.	<i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)	mali večernjak	NT	SZ	BE2, BO2, EUR OBA TS	HD4	PRE	A21,D01,F24,N05
11.	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl, 1817)	bjeloruski šišmiš	LC	SZ	BE2, BO2, EUR OBA TS	HD4	PRE	A21,B20,D01,E01,F02,F04,F24,I04,N05
12.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	patuljasti šišmiš		SZ	BE3, BO2, EUR OBA TS	HD4	PRE	A21, D01, E01, F02,F24,N05
13.	<i>Plecotus kolombatovici</i> Dulić, 1980	Kolombatovićev dugoušan	DD	SZ	BE2, BO2, EUR OBA TS	HD4	PRE	A05,A21,F02,F07,F24,H05,H06,J01,N05
14.	<i>Rhinolophus euryale</i> Blasius, 1853	južni potkovnjak	VU	SZ	BE2, BO2, EUR OBA TS	HD4, HD2	PRE	A05, A06, A21, J01, F24, E01, F03, F02, N05, F07
15.	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	veliki potkovnjak	NT	SZ	BE2, BO2, EUR OBA TS	HD4, HD2	PRE	A05,A06,A21,E01, C01,F02,F04,F07,F24,N05
16.	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	mali potkovnjak	NT	SZ	BE2, BO2, EUR OBA TS	HD4, HD2	PRE	A05,A06,A21,B20,F02,F07,F24,J01,N05,E01
Red: Lagomorpha								
17.	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	(europski) zec	NT					
Red: Rodentia								
18.	<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	sivi puh	DD		BE3			

Napomena:

* baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, 2020b

** Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i podzakonski akti - Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

*** Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979)

**** Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)

prioritarna vrsta iz Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore

^{1,2} ZZOP MZOE (2019): Izvješće o napretku i provedbi mjera sukladno Direktivi o staništima odnosno o stanju očuvanosti vrsta i stanišnih tipova sa dodataka Direktive o staništima. (dostupno na <https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/art17/envxvqp1g>; <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/article-17-database-habitats-directive-92-43-ec-2>)

6.10. Špiljska fauna na području Nacionalnog parka Mljet

(Jalžić B i sur., 2021; MINGOR, ZZOP, 2020a; Ozimec i sur., 2009; JU NP Mljet, 2017)

Značenje kratica: SZ – strogo zaštićene, CR – kritično ugrožene, EN – ugrožene, VU – osjetljive, NT – niskorizične, DD – nedovoljno poznate, RE – regionalno izumrla, LC – najmanje zabrinjavajuća

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Endemičnost	Ugroženost*	Zakonska zaštita**
1.	<i>Badijella jalzici</i> Kršinić, 2005	Jalžićeva badijela	DA	VU	SZ
2.	<i>Bryaxis krilei</i> Hlaváč, 2008				
3.	<i>Cyphophthalmus teyrovsky</i> Kratochvíl, 1937				
4.	<i>Laemostenus cavicola</i> (Schaum, 1858)	troglafilna lakomica		VU	SZ
5.	<i>Meledella werneri</i> Sturany, 1908	mljetski špiljski pasjak		VU	
6.	<i>Melledobythus bilandzija</i> Hlaváč, Nakládal & Jalžić, 2014				
7.	<i>Niphargus hvarensis</i> S. Karaman, 1952	hvarski sljepušac	DA	VU	SZ
8.	<i>Niphargus mljeticus</i> Straškraba, 1959	mljetski sljepušac	DA	VU	SZ
9.	<i>Scydmorephes speluncarius</i> Hlaváč & Jalžić, 2009				
10.	<i>Spelaeothrombium caecum</i> Willmann, 1940	špiljski grudaš		EN	SZ
11.	<i>Speleohvarella gamulini</i> Kršinić, 2005.	Gamulinov špiljski veslonožac	DA	VU	SZ
12.	<i>Speleophriopsis mljetensis</i> Kršinić, 2016				
13.	<i>Speonesiotes gobanzi</i> Reitter, 1898				
14.	<i>Stephos grievae</i> Kršinić, 2015				
15.	<i>Sulcia nocturna</i> Kratochvíl, 1938				
16.	<i>Travunia jandai</i> Kratochvíl, 1938	mljetska travunija	DA	VU	SZ
17.	<i>Trirhacus helenae</i> Hoch, 2013				
18.	<i>Trogulus melitensis</i> Schönhoffer & Martens, 2009				

Napomena:

*baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR 2020b; Crvena knjiga špiljske faune Hrvatske (Ozimec R. i sur., 2009.)

** Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i podzakonski akti - Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

6.11. Ugroženi i strogo zaštićeni morski organizmi (izuzev riba i sisavaca) Nacionalnog parka Mljet

(MINGOR ZZOP 2020a; Hrvoje, Č., Čolić, B., 2016; JU NP Mljet, 2017)

Značenje kratica: SZ – strogo zaštićene, CR – kritično ugrožene, EN – ugrožene, VU – osjetljive, NT – niskorizične, DD – nedovoljno poznate, RE – regionalno izumrla, LC – najmanje zabrinjavajuća, BE2 - Dodatak II Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija, Bern, 1979.), HD4 - Prilog IV Direktive 92/43/EEZ o zaštiti prirodnih staništa i divljih biljnih i životinjskih vrsta

LEGENDA

¹Prisutnost vrste i stanje očuvanosti:

PRE - stalno prisutna; OCC - pojavljuje se; MAR - marginalna prisutnost; SCR - znanstvena rezerva

sivo - stanje očuvanosti vrste: XX - nepoznato (unknown)

crveno - stanje očuvanosti vrste: U2 - neopovoljno loše (unfavourable - bad)

narančasto - stanje očuvanosti vrste: U1 - neopovoljno neodgovarajuće (unfavourable - inadequate)

zeleno - stanje očuvanosti vrste: FV - povoljno (favourable)

² Vidi Prilog 6.12. u kojem su raspisane kratice o pritiscima i prijetnjama

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisci i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
1.	<i>Actinia cari</i> Delle Chiaje, 1825	zeleni moruzgva, pojasna moruzgva	VU					
2.	<i>Actinia striata</i> (Rizzi, 1967)	zebrasta moruzgva	VU					
3.	<i>Aiptasia diaphana</i> (Rapp, 1829)	mala staklena moruzgva	EN					
4.	<i>Aiptasia mutabilis</i> (Gravenhorst, 1831)	staklena moruzgva	EN					
5.	<i>Alicia mirabilis</i> Johnson, 1861	čudesna Alicia	EN					
6.	<i>Amphianthus dohrni</i> (von Koch, 1878)	mala bijelolovka	EN					
7.	<i>Andresia partenopea</i> (Andrès, 1884)	dugolovka	VU					
8.	<i>Antipathella subpinnata</i> (Ellis & Solander, 1786)	crni koralj	CR	SZ	SPA2			
9.	<i>Aplysina cavernicola</i> (Vacelet, 1959)	špiljska sumporača	nač. pred.	SZ	BA2			
10.	<i>Arbacia lixula</i> (Linnaeus, 1758)	crni ježinac						
11.	<i>Asbestophuma hypogea</i> Vacelet & Boury-Esnault, 1996	dubokomorska a mesojedna spužva	nač. pred.	SZ	BE2, BA2			
12.	<i>Asterina pancerii</i> (Gasco, 1870)	Panceriova zvjezdica		SZ	BE2, BA2			
13.	<i>Axinella cannabina</i> (Esper)	mekana rogljača	nač. pred.	SZ	BA2			
14.	<i>Balanophyllia europaea</i> (Risso, 1826)	široka čaška	VU					

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisici i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
15.	<i>Balanophyllia regia</i> Gosse, 1860	mala narančasta čaška	VU					
16.	<i>Caryophyllia cyathus</i> (Ellis & Solander, 1786)	pehar	EN					
17.	<i>Caryophyllia inornata</i> (Duncan, 1878)	crvena čaška	VU					
18.	<i>Caryophyllia smithii</i> Stokes et Broderip, 1828	zubati koralj	VU					
19.	<i>Cystoseira corniculata</i> (Turner) Zanardini, 1841		LC	SZ	BA2			
20.	<i>Cladocora caespitosa</i> (Linnaeus, 1767)	busenasti koralj	EN	SZ	SPA2			
21.	<i>Coenocyathus anthophyllites</i> Milne Edwards & Haime, 1848	coenocyathus	VU					
22.	<i>Coenocyathus cylindricus</i> Milne Edwards & Haime, 1848	izduženi coenocyathus	VU					
23.	<i>Condylactis aurantiaca</i> (Delle Chiaje, 1825)	zlatna moruzgva	EN					
24.	<i>Corallium rubrum</i> (Linnaeus, 1758)	crveni koralj	CR	SZ				
25.	<i>Corynactis viridis</i> Allman, 1846	draguljarka	EN					
26.	<i>Coscinasterias tenuispina</i> (de Lamarck, 1816)	bodljikava zvjezdača						
27.	<i>Cribrinopsis crassa</i> (Andrès, 1880)	točkasta moruzgva	VU					
28.	<i>Dendrophyllia ramea</i> (Linnaeus, 1758)	granati koralj	CR	SZ				
29.	<i>Echinaster sepositus</i> Retzius, 1783	crvena zvjezdača						
30.	<i>Epizoanthus arenaceus</i> delle Chiaje, 1823	korasta moruzgva	VU					
31.	<i>Eunicella singularis</i> (Esper, 1791)	uspravna rožnjača	EN					
32.	<i>Fucus virsoides</i> J. Agardh	jadranski bračić	NT	SZ	BA2			
33.	<i>Geodia cydonium</i> Jameson	velika kremenjača	nač. pred.	SZ	BA2			
34.	<i>Guynia annuata</i> Duncan, 1872	mali tubasti koralj	VU					
35.	<i>Hacelia attenuata</i> Gray, 1840	tvrda zvjezdača						
36.	<i>Halcampoides purpurea</i> Sars, 1905	mala purpurna moruzgva	EN					
37.	<i>Hormathia coronata</i> (Gosse, 1858)	krunasta moruzgva	VU					
38.	<i>Leptopsammia pruvoti</i> Lacaze-Duthiers, 1897	žuta čaška	VU					
39.	<i>Lithophaga lithophaga</i> (Linnaeus, 1758)	prstac		SZ	BE2, BA2	HD4		

R.Br.	Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Ugroženost*	Zakonska zaštita**	Međunarodne konvencije***	EU Direktive ****	Prisutnost vrste (tekst) i stanje (boja) očuvanosti ¹	Pritisici i prijetnje ²
							na razini mediteranske biogeografske regije	
40.	<i>Lithophyllum byssoides</i> (J.V. Lamouroux) Foslie, 1900		LC	SZ	BA2, BE1			
41.	<i>Luria lurida</i> (Linnaeus, 1758)	zupka		SZ	BE2, BA2			
42.	<i>Madracis pharensis</i> (Heller, 1868)	hvarski koralj	EN					
43.	<i>Marthasterias glacialis</i> (Linnaeus, 1758)	kvrgava zvjezdača						
44.	<i>Mitra zonata</i> Marryat, 1818	prugasta mitra	nač. pred.	SZ	BA2			
45.	<i>Monomyces pygmaea</i> (Risso, 1826)	trubasti koralj	VU					
46.	<i>Ophiaster ophidianus</i> (Lamarck)	zmijolika zvijezda		SZ	BE2, BA2			
47.	<i>Ophioderma longicauda</i> (Retzius, 1805)	zmijača						
48.	<i>Pachyceranthus multiplicatus</i> Carlgren, 1912	velika voskovica	CR	SZ				
49.	<i>Palinurus elephas</i> (Fabricius, 1787)	jastog	VU					
50.	<i>Paracentrotus lividus</i> (Lamarck, 1816)	hidrinski ježinac						
51.	<i>Paractinia striata</i> (Risso, 1826)	prugasta Paractinia	VU					
52.	<i>Paralcyonium spinulosum</i> Delle Chiaje, 1822	Paralcyonium , smeđi patuljak	VU					
53.	<i>Parazoanthus axinellae</i> (Schmidt, 1862)	žuta korasta moruzgva	VU					
54.	<i>Pecten jacobaeus</i> (Linnaeus, 1758)							
55.	<i>Pennatula rubra</i> (Ellis, 1764)	crveno perce	VU					
56.	<i>Pinna nobilis</i> Linnaeus, 1758	plemenita periska		SZ	BA2	HD4	PRE	G10, G03, N05, L04, L06, I02, G16, F06, F07, F20
57.	<i>Polycyathus muelleriae</i> (Abel, 1959)	narančasti zadružni koralj	VU					
58.	<i>Sargassum hornschochii</i> C. Agardh		LC	SZ	BA2			
59.	<i>Sarcodictyon roseum</i> (Philippi, 1842)	rozi Sarcodictyon	VU					
60.	<i>Sarcotragus foetidus</i> Schmidt, 1862		nač. pred.	SZ	BA2			
61.	<i>Sphaerechinus granularis</i> (de Lamarck, 1816)	pjegavi ili ljubičasti ježinac						
62.	<i>Tethya aurantium</i> (Pallas, 1766)	morska naranča	nač. pred.	SZ	BA2			
63.	<i>Tethya citrina</i> Sara & Melone	morska naranča	nač. pred.	SZ	BA2			
64.	<i>Tonna galea</i> (Linnaeus, 1758)	puž bačvaš	nač. pred.	SZ	BA2			

Napomena:

* baza podataka Zavoda za zaštitu okoliša i prirode, MINGOR, 2020b

** Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) i podzakonski akti - Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

*** Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979)

**** Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)

prioriteta vrsta iz Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore

^{1,2} ZZOP MZOE (2019): Izvješće o napretku i provedbi mjera sukladno Direktivi o staništima odnosno o stanju očuvanosti vrsta i stanišnih tipova sa dodataka Direktive o staništima. (dostupno na

<https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/art17/envxvqplg>; <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/article-17-database-habitats-directive-92-43-ec-2>

6.12. Popis pritisaka i prijetnji na razini biogeografske regije

Grupa	Naziv grupe	KOD	Naziv pritiska/prijetnje na razini mediteranske biogeografske regije
		A	Poljoprivreda
	Poljoprivreda	A01	Prenamjena u poljoprivrednu površinu (isključujući isušivanje i paljenje)
A	Poljoprivreda	A02	Prenamjena iz jedne poljoprivredne površine u drugu (isključujući isušivanje i paljenje)
A	Poljoprivreda	A05	Uklanjanje manjih krajobraznih struktura zbog spajanja poljoprivrednih parcela (živice, kameni zidovi, tršćaci, otvoreni jarci, izvori, osamljena stabla, itd.)
A	Poljoprivreda	A06	Napuštanje gospodarenja travnjaka (npr. prestanak ispaše ili košnje)
A	Poljoprivreda	A09	Intenzivna ispaša ili pretjerana ispaša stoke
A	Poljoprivreda	A21	Korištenje sredstava za zaštitu bilja u poljoprivredi
	Poljoprivreda	A23	Upotreba drugih metoda kontrole štetočina u poljoprivredi (isključujući obradu tla)
A	Poljoprivreda	A25	Poljoprivredne aktivnosti koje stvaraju točkasti (koncentrirani) izvor zagađenja površinskih ili podzemnih voda
		B	Šumarstvo
B	Šumarstvo	B06	Sječa pojedinih stabala (isključujući sječu šume)
B	Šumarstvo	B07	Uklanjanje mrtvih i odumirućih stabala, uključujući drvene ostatke
B	Šumarstvo	B08	Uklanjanje starih stabala (isključujući mrtva i odumiruća stabla)
B	Šumarstvo	B09	Sječa šume, uklanjanje svih stabala
B	Šumarstvo	B10	Ilegalna sječa
B	Šumarstvo	B15	Gospodarenje šumama kojim se smanjuje površina sekundarnih prašuma
B	Šumarstvo	B20	Korištenje sredstava za zaštitu bilja u šumarstvu
B	Šumarstvo	B26	Šumarske aktivnosti koje onečišćuju tlo
		C	Vađenje resursa (minerali, treset, obnovljivi izvori energije)
C	Vađenje resursa (minerali, treset, obnovljivi izvori energije)	C01	Ekstrakcija minerala (npr. kamen, metalne rude, šljunak, pijesak, ljuštore)
C	Vađenje resursa (minerali, treset, obnovljivi izvori energije)	C03	Ekstrakcija nafte i plina, uključujući infrastrukturu
C	Vađenje resursa (minerali, treset, obnovljivi izvori energije)	C09	Geotehničko istraživanje
		D	Procesi proizvodnje energije i povezan razvoj infrastrukture
D	Procesi proizvodnje energije i povezan razvoj infrastrukture	D01	Proizvodnja energije snagom vjetra, valova i plime i oseke, uključujući infrastrukturu
D	Procesi proizvodnje energije i povezan razvoj infrastrukture	D02	Hidroelektrane (brane, ustave, dovodni kanal), uključujući i infrastrukturu
		E	Razvoj i korištenje transportnog sustava
E	Razvoj i korištenje transportnog sustava	E01	Ceste, putevi, željezničke pruge i povezana infrastruktura (npr. mostovi, vijadukti, tuneli)
E	Razvoj i korištenje transportnog sustava	E02	Transport brodskim i trajektnim rutama
E	Razvoj i korištenje transportnog sustava	E08	Aktivnosti kopnenog, vodenog i zračnog prijevoza koje stvaraju buku, svjetlost i druge oblike onečišćenja
		F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja

Grupa	Naziv grupe	KOD	Naziv pritiska/prijetnje na razini mediteranske biogeografske regije
F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja	F01	Prenamjena iz drugih uporaba zemljišta u stambena, naseljena ili rekreacijska područja (isključujući isušivanje i izmjene obalne linije: ušća i stanja obale)
F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja	F02	Izgradnja ili preinaka (npr. stambene izgradnje i naselja) u postojećim urbanim ili rekreacijskim područjima
F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja	F04	Izgradnja ili promjena komercijalne / industrijske infrastrukture u postojećim komercijalnim / industrijskim područjima
F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja	F05	Stvaranje ili razvoj sportske, turističke i rekreacijske infrastrukture (izvan urbanih i rekreacijskih područja)
F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja	F06	Razvoj i održavanje plaža za turizam i rekreaciju uključujući održavanje i čišćenje plaže
F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja	F07	Sport, turizam i slobodne aktivnosti
F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja	F08	Izmjena obalnih linija, ušća i obalnih uvjeta za razvoj, korištenje i zaštitu stambene, komercijalne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja (uključujući obranu mora ili radove i infrastrukturu za zaštitu obale)
F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja	F20	Stambene ili rekreacijske aktivnosti i strukture koje izazivaju onečišćenje mora (isključujući onečišćenje mora makro- i mikro česticama)
F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja	F24	Stambene ili rekreacijske aktivnosti i strukture koje stvaraju buku, svjetlost, toplinu ili druge oblike onečišćenja
F	Razvoj, izgradnja i korištenje stambene, poslovne, industrijske i rekreacijske infrastrukture i područja	F25	Industrijske i komercijalne djelatnosti i strukture koje stvaraju buku, svjetlost, toplinu ili druge oblike onečišćenja
		G	Vađenje i uzgajanje bioloških živih resursa (osim poljoprivrede i šumarstva)
G	Vađenje i uzgajanje bioloških živih resursa (osim poljoprivrede i šumarstva)	G01	Morski ribolov i sakupljanje školjaka (profesionalno, rekreacijski) koje uzrokuje smanjenje populacija vrsta/plijena i uznemiravanje vrsta
G	Vađenje i uzgajanje bioloških živih resursa (osim poljoprivrede i šumarstva)	G03	Morski ribolov i sakupljanje školjaka (profesionalno, rekreacijski) koje uzrokuje fizički gubitak i poremećaj staništa morskog dna
G	Vađenje i uzgajanje bioloških živih resursa (osim poljoprivrede i šumarstva)	G10	Nezakoniti odstrel i ubijanje
G	Vađenje i uzgajanje bioloških živih resursa (osim poljoprivrede i šumarstva)	G11	Nezakonito branje, sakupljanje ili uzimanje
G	Vađenje i uzgajanje bioloških živih resursa (osim poljoprivrede i šumarstva)	G12	Usputni ulov i slučajno ubijanje (zbog ribolovnih i lovnih aktivnosti)
G	Vađenje i uzgajanje bioloških živih resursa (osim poljoprivrede i šumarstva)	G16	Morska akvakultura koja izaziva onečišćenje mora

Grupa	Naziv grupe	KOD	Naziv pritiska/prijetnje na razini mediteranske biogeografske regije
		H	Vojne akcije, mjere javne sigurnosti i druge intervencije čovjeka
H	Vojne akcije, mjere javne sigurnosti i druge intervencije čovjeka	H05	Sječa/uklanjanje stabala i vegetacije uz cestu radi javne sigurnosti
H	Vojne akcije, mjere javne sigurnosti i druge intervencije čovjeka	H06	Zatvaranje ili ograničen pristup mjestu/staništu
		I	Strane i problematične vrste
I	Strane i problematične vrste	I01	Invazivne strane vrste koje izazivaju zabrinutost u Uniji
I	Strane i problematične vrste	I02	Druge invazivne strane vrste (osim onih koje izazivaju zabrinutost u Uniji)
I	Strane i problematične vrste	I04	Problematične zavičajne vrste
		J	Zagađenje iz više izvora
J	Zagađenje iz više izvora	J01	Onečišćenje površinskih i podzemnih voda iz više izvora (vodenih i kopnenih)
J	Zagađenje iz više izvora	J02	Onečišćenje mora iz više izvora (morski i obalni)
		K	Promjene u vodnom režimu uzrokovane čovjekovim djelovanjem
K	Promjene u vodnom režimu uzrokovane čovjekovim djelovanjem	K02	Isušivanje
K	Promjene u vodnom režimu uzrokovane čovjekovim djelovanjem	K04	Promjene u protoku vode
K	Promjene u vodnom režimu uzrokovane čovjekovim djelovanjem	K05	Fizičke promjene vodnih tijela
		L	Prirodni procesi (isključujući katastrofe i procese uzorkovane ljudskom aktivnošću ili klimatskim promjenama)
L	Prirodni procesi (isključujući katastrofe i procese uzorkovane ljudskom aktivnošću ili klimatskim promjenama)	L01	Abiotiski prirodni procesi (npr. erozija, zamuljavanje, isušivanje, potapanje, zaslanjivanje)
L	Prirodni procesi (isključujući katastrofe i procese uzorkovane ljudskom aktivnošću ili klimatskim promjenama)	L02	Prirodna sukcesija zbog koje dolazi do promjene u sastavu vrsta (osim promjena uzrokovanih poljoprivrednim ili šumarskim aktivnostima)
L	Prirodni procesi (isključujući katastrofe i procese uzorkovane ljudskom aktivnošću ili klimatskim promjenama)	L04	Prirodni procesi eutrofikacije ili zakiseljavanja
L	Prirodni procesi (isključujući katastrofe i procese uzorkovane ljudskom aktivnošću ili klimatskim promjenama)	L06	Odnosi između vrsta (kompeticija, predacija, parazitizam, patogeni)
		N	Klimatske promjene
N	Klimatske promjene	N05	Promjena lokacije, veličine i/ili kvalitete staništa zbog klimatskih promjena
N	Klimatske promjene	N06	Promjena bioloških/ekoloških procesa uslijed klimatskih promjena
		X	Nepoznati pritisci, ne postoje pritisci i pritisci izvan države članice
X	Nepoznati pritisci, ne postoje pritisci i pritisci izvan države članice	Xe	Prijetnje i pritisci dolaze s područja izvan teritorija EU
X	Nepoznati pritisci, ne postoje pritisci i pritisci izvan države članice	Xo	Prijetnje i pritisci dolaze s područja izvan teritorija države članice

Grupa	Naziv grupe	KOD	Naziv pritiska/prijetnje na razini mediteranske biogeografske regije
X	Nepoznati pritisci, ne postoje pritisci i pritisci izvan države članice	Xp	Ne postoje podaci o pritiscima
X	Nepoznati pritisci, ne postoje pritisci i pritisci izvan države članice	Xt	Ne postoje podaci o prijetnjama

Izvor: ZZOP MZOE (2019): Izvješće o napretku i provedbi mjera sukladno Direktivi o staništima odnosno o stanju očuvanosti vrsta i stanišnih tipova sa dodatka Direktive o staništima (dostupno na <https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/art17/envxvqp1g>; <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/article-17-database-habitats-directive-92-43-ee-2>) i Izvješće o napretku i provedbi mjera očuvanja ptica sukladno Direktivi o pticama i glavnim utjecajima tih mjera (dostupno na <https://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/art12/envxbckow/>)

6.13. Popis ciljnih vrsta i staništa Područja očuvanja značajnog za vrste i staništa HR 5000037 Nacionalni park Mljet s nacrtom ciljeva očuvanja i mjera očuvanja

Očuvanje područja ekološke mreže osigurava se provođenjem postupka Ocjene prihvatljivosti, provođenjem mjera očuvanja, provedbom plana upravljanja i odgovarajućim zakonskim, administrativnim ili ugovornim mjerama koje odgovaraju ekološkim zahtjevima prirodnih stanišnih tipova i vrstama koji su prisutni na tim područjima. Popis ciljeva očuvanja i mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova te način provođenja tih mjera na područjima ekološke mreže bit će propisan pravilnikom sukladno čl. 55. st. 6. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/2013, 15/2018, 14/2019, 127/2019). U Tablici 11. Nalazi se prijedlog ciljeva očuvanja i mjera očuvanja za područja ekološke mreže unutar obuhvata Nacionalnog parka Mljet.

Tablica 11. Ciljevi očuvanja i mjere čuvanja Područja očuvanja značajnog za vrste i staništa HR5000037 Nacionalni park Mljet s nacrtom ciljeva očuvanja i mjera očuvanja

Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
Naselja posidonije (<i>Posidonium oceanicae</i>)	1120*	Očuvano 300 ha postojeće površine stanišnog tipa	Očuvati povoljne stanišne uvjete u naseljima posidonije održavanjem povoljne kakvoće morske vode; Regulirati uporabu i odlaganje ribolovnih alata (ribarske mreže, parangali i vrše) koji oštećuju i uništavaju posidoniju; Ne dopustiti gradnju i nasipavanja u more iznad naselja posidonije i u zoni utjecaja; Osigurati dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta te zabraniti sidrenje na području rasprostranjenosti livada posidonije izvan trajnih sidrišta; Kontrolirati utjecaj širenja invazivnih vrsta algi;
Obalne lagune	1150*	Očuvano 23 ha postojeće površine stanišnog tipa	Očuvati povoljne stanišne uvjete u laguni održavanjem kakvoće vode; Očuvati stalnu povezanost s morem; Ne dopustiti gradnju i nasipanje mora te zatrpavanje lagune;

Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
Velike plitke uvale i zaljevi	1160	Očuvano 156 ha postojeće površine stanišnog tipa	Očuvati povoljne stanišne uvjete biocenoza zamuljenih pijesaka zaštićenih obala održavanjem kakvoće morske vode; Ne dopustiti gradnju i nasipanje mora kao i zatrpavanje zatvorenih uvala;
Grebeni	1170	Očuvano 212 ha postojeće površine stanišnog tipa	Očuvati povoljne stanišne uvjete u morskom staništu održavanjem povoljne kakvoće morske vode; Spriječiti eutrofikaciju; Regulirati korištenje ribolovnih alata koji oštećuju/uništavaju koraligensku zajednicu; Ne dopustiti gradnju, betoniranje obale i nasipavanje u more na području rasprostranjenosti stanišnog tipa; Ograničiti broj posjeta/ronilaca na mjestima koja su izložena posjećivanju;
Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama <i>Limonium</i> spp.	1240	Očuvano 55 ha postojeće površine stanišnog tipa	Ne dopustiti gradnju na području rasprostranjenosti stanišnog tipa i betoniranje obale;
Mediteranske povremene lokve	3170*	Očuvane dvije lokve s njihovim karakterističnim vrstama	Očuvati povoljne stanišne uvjete u povremenoj lokvi; Spriječiti zarastanje obale lokve košnjom grmovite vegetacije oko lokve u polumjeru od 10 metara svake dvije godine (ili češće ukoliko je potrebno) u ljetnim mjesecima (naizmjenično kositi jednu polovicu u jednoj godini, a zatim drugu u sljedećoj); Provesti dodatno čišćenje lokve ukoliko lokva postane preplitka zbog nakupljanja mulja na dnu;
Mediteranske makije u kojima dominiraju borovice <i>Juniperus</i> spp.	5210	Očuvano 311 ha postojeće površine stanišnog tipa	Mjere nisu potrebne;

Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
Termo-mediteranske (stenomediteranske) grmolike formacije s <i>Euphorbia dendroides</i>	5330	Očuvane postojeće površina stanišnog tipa na Kusatskom ratu, rtu Stupa, te otocima Moračnik, Tajnik i Kobrava	Ne dopustiti krčenje i degradaciju postojeće površine stanišnog tipa; Spriječiti sukcesiju uklanjanjem drvenastih vrsta npr. <i>Pinus halepensis</i> i <i>Ceratonion siliqua</i> , kako bi se očuvala otvorenost staništa pogodna za razvoj heliofilne vrste <i>Euphorbia dendroides</i> ;
Eumediterranski travnjaci <i>Thero- Brachypodietea</i>	6220*	Očuvano 14 ha postojeće površine stanišnog tipa	Očuvati povoljne stanišne uvjete kroz mjeru Poljoprivreda, okoliš i klimatske promjene u sklopu Programa ruralnog razvoja - operacija Očuvanje travnjaka velike prirodne vrijednosti;
Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom	8210	Očuvano 3,2 ha postojeće površine stanišnog tipa	Regulirati penjačke aktivnosti;
Špilje i jame zatvorene za javnost	8310	Očuvana tri speleološka objekta koja odgovaraju opisu stanišnog tipa	Očuvati povoljne stanišne uvjete u speleološkim objektima; Ne dopustiti uređenje speleoloških objekata posjetiteljskom infrastrukturom; Ne dopustiti komercijalno posjećivanje speleoloških objekata;
Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330	Očuvano sedam morskih špilja	Očuvati povoljne stanišne uvjete u dvije anhidralne jame (Jama Bjeajka i Jama na rtu Lenga) održavanjem fizikalno-kemijskih obilježja i kvalitete vode; Očuvati okolnu vegetaciju u blizini i oko anhidralnih jama; Ograničiti broj posjeta/ronilaca u špiljama;
Šume divlje masline i rogača (<i>Olea</i> i <i>Ceratonion</i>)	9320	Očuvano 54 ha postojeće površine stanišnog tipa	Očuvati povoljne stanišne uvjete za razvoj šuma sveze <i>Oleo- Ceratonion</i> (makije velike resike i planike (<i>As. Erico-Arbutetum</i>)); Provoditi mjere zaštite od požara;

Hrvatski naziv vrste / hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste / Šifra stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
Vazdazelene šume česmine (<i>Quercus ilex</i>)	9340	Očuvano 750 ha postojeće površine stanišnog tipa	Očuvati povoljne stanišne uvjete za razvoj vazdazelenih mediteranskih šuma u kojima prevladava česmina (<i>Quercus ilex</i>); mješovita šuma i makija crnike s crnim jasenom (As. <i>Fraxino orni-Quercetum ilicis</i>) i čista, vazdazelena šuma i makija crnike s mirtom (As. <i>Myrto-Quercetum ilicis</i>); Provoditi mjere zaštite od požara;
Mediterranske šume endemičnih borova	9540	Očuvano 1540 ha postojeće površine stanišnog tipa	Očuvati povoljne stanišne uvjete za razvoj šume alepskog bora (<i>Pinus halepensis</i>) ili pinije (<i>Pinus pinea</i>); mješovitih šuma alepskog bora i crnike (As. <i>Quercus ilicis-Pinetum halepensis</i>), šuma alepskog bora s feničkom borovicom (As. <i>Junipero phoeniceae-Pinetum halepensis</i>) i šuma alepskog bora s tršljom (As. <i>Pistacio-Pinetum halepensis</i>); Provoditi mjere zaštite od požara;
kopnena kornjača	<i>Testudo hermanni</i>	Očuvano 2700 ha povoljnih staništa za vrstu (livade, pašnjaci, garizi, makije, rubovi šuma i šumske čistine, suhozidi, površine pod tradicionalnom poljoprivredom: maslinici, vrtovi, vinogradi; krška područja s dovoljno tla za polaganje jaja i inkubaciju te hibernaciju)	Spriječiti degradaciju postojeće površine povoljnih staništa; Održavati košnjom i krčenjem raslinja prvenstveno staništa u Prvočanima i Kneže polju koja su jako zarasla, kao i u Velikom Desajdubu gdje je sukcesija uznapredovala uz ostavljanje grmova kao skloništa na staništu; Regulirati brojnost divljih svinja;
jelenak	<i>Lucanus cervus</i>	Očuvana 2600 ha povoljnog staništa za vrstu (šumska staništa te autohtona vegetacija degradiranog tipa s dovoljno krupnih panjeva, odumirućih ili svježe odumrlih stabala)	Očuvati povoljne stanišne uvjete u šumskim ekosustavima za očuvanje jelenka; Provoditi mjere zaštite od požara;

*prioritetni stanišni tip ili vrsta

6.14. Popis ciljnih vrsta ptica Područja očuvanja značajnog za ptice HR1000037 SZ dio NP Mljet s ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja

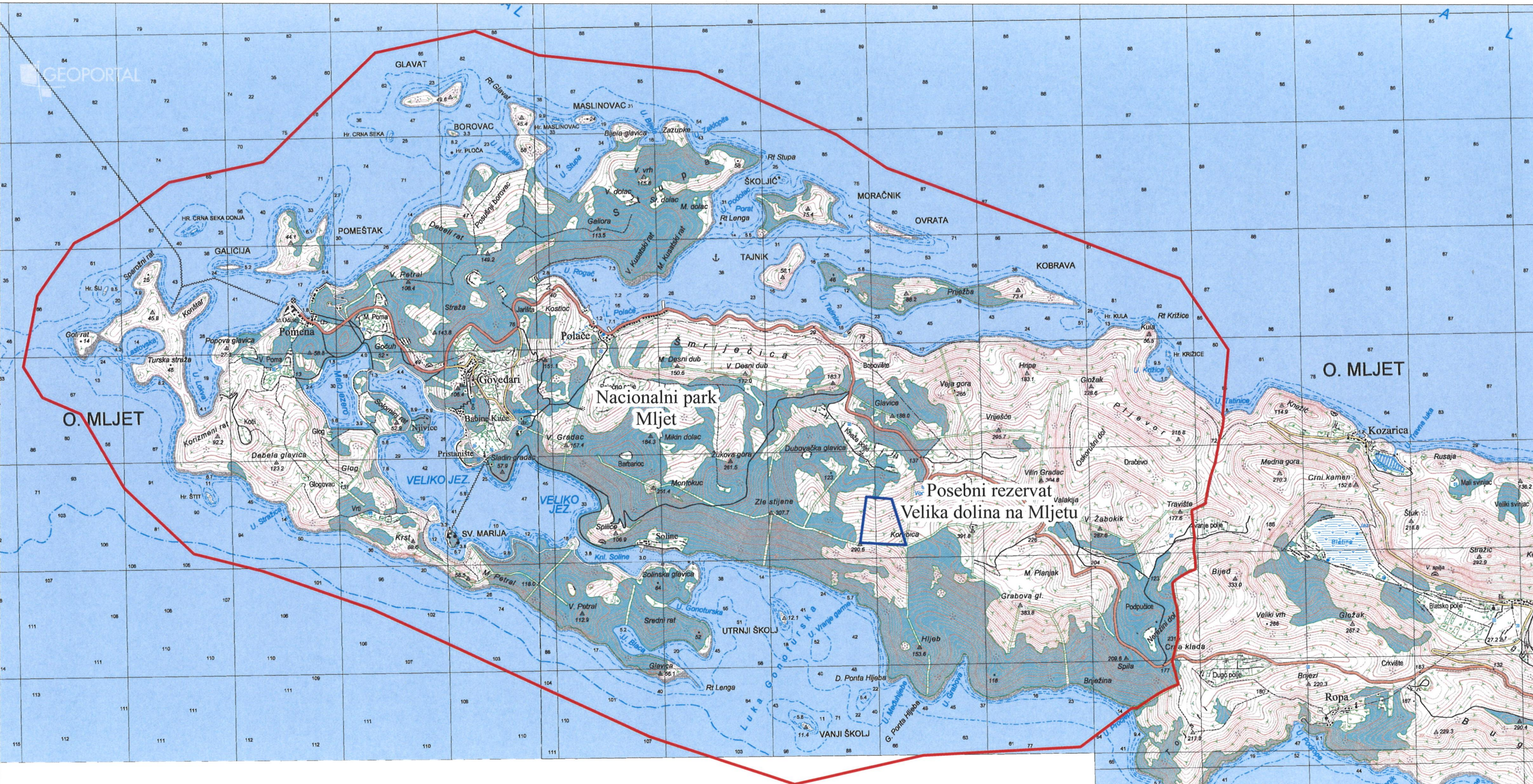
Osnovni način upravljanja područjem ekološke mreže je provođenje mjera očuvanja za ciljne vrste i stanišne tipove. U svrhu upravljanja područjima ekološke mreže donesen je Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže ("Narodne novine", broj 25/2020, 38/2020) s mjerama očuvanja. Mjere očuvanja propisane Prilogom I. ovoga Pravilnika provode se u okviru planskih dokumenata gospodarenja prirodnim dobrima, dokumenata prostornog uređenja, planova upravljanja zaštićenim područjem i/ili područjem ekološke mreže, planova upravljanja strogo zaštićenim vrstama te kod provedbe zahvata i/ili aktivnosti koji bi mogli utjecati na ciljeve njihova očuvanja.

U Tablici 12. Navedene su osnovne mjere očuvanje za ciljne vrste Područja očuvanja značajnog za ptice HR1000037 SZ dio NP Mljet.

Tablica 12: Ciljevi očuvanja i mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica u području očuvanja značajnom za ptice HR1000037 SZ dio NP Mljet ("Narodne novine", broj 25/2020, 38/2020)

Znanstveni naziv vrste	Hrvatski naziv vrste	Cilj očuvanja	Mjere očuvanja
<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (visoke stijene, strme litice) za održanje gnijezdeće populacije od najmanje 1 p.	ne provoditi sportske i rekreacijske aktivnosti od 15. veljače do 15. lipnja u krugu od 750 m oko poznatih gnijezda (otok Kobra); elektroenergetsku infrastrukturu planirati, obnavljati i graditi na način da se spriječe kolizije ptica na visokonaponskim (VN) dalekovodima i elektrokucije ptica na sredjenaponskim (SN) dalekovodima; na dionicama postojećih dalekovoda te na stupnim mjestima na kojima se utvrdi povećani rizik ili stradanja od kolizije i/ili elektrokucije provesti tehničke mjere sprečavanja daljnjih stradanja ptica;
<i>Larus audouinii</i>	sredozemni galeb	Očuvana populacija i staništa (otočići, pretežito goli ili s neobraslim dijelovima) za održanje gnijezdeća populacije od 12-15 p.	ne posjećivati gnijezdilišne otoke (Galicija i Glavat) u razdoblju gniježđenja od 1. ožujka do 31. srpnja; smanjiti populaciju galeba klaukavca na otocima na kojima gnijezde sredozemni galebovi; provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora, mačaka i mungosa na gnijezdilištima;
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	morski vranac	Očuvana populacija i staništa (strme stjenovite obale otoka; stjenoviti otočići) za održanje gnijezdeće populacije od 25-30 p.	ne posjećivati gnijezdilišne otoke (Kobra, Ovrata, Moračnik, Maslinovac, Borovnik) u razdoblju gniježđenja od 1. siječnja do 31. svibnja; provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora, mačaka i mungosa na gnijezdilištima;

6.15. Pregledna karta područja Nacionalnog parka Mljet



Pregledna karta područja Nacionalnog parka Mljet

Nacionalni park Mljet

Posebni rezervat Velika dolina na Mljetu

050010001500

m

Zagreb, 22. travnja 2022.

1:35.000

REPUBLIKA HRVATSKA

7

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I ODŽIVOG RAZVOJA

RAVNATELJ

Aljoša Duplić

dr. sc. Aljoša Duplić

REPUBLIKA HRVATSKA

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

6.16. Karta nešumskih staništa

6.17. Ekološka mreža Natura 2000 na području Nacionalnog parka Mljet



Ekološka mreža RH na području Nacionalnog parka Mljet

-  Nacionalni park Mljet
-  Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS
-  Područja očuvanja značajna za ptice (POP)

0 1 2 3 km

1:50.000

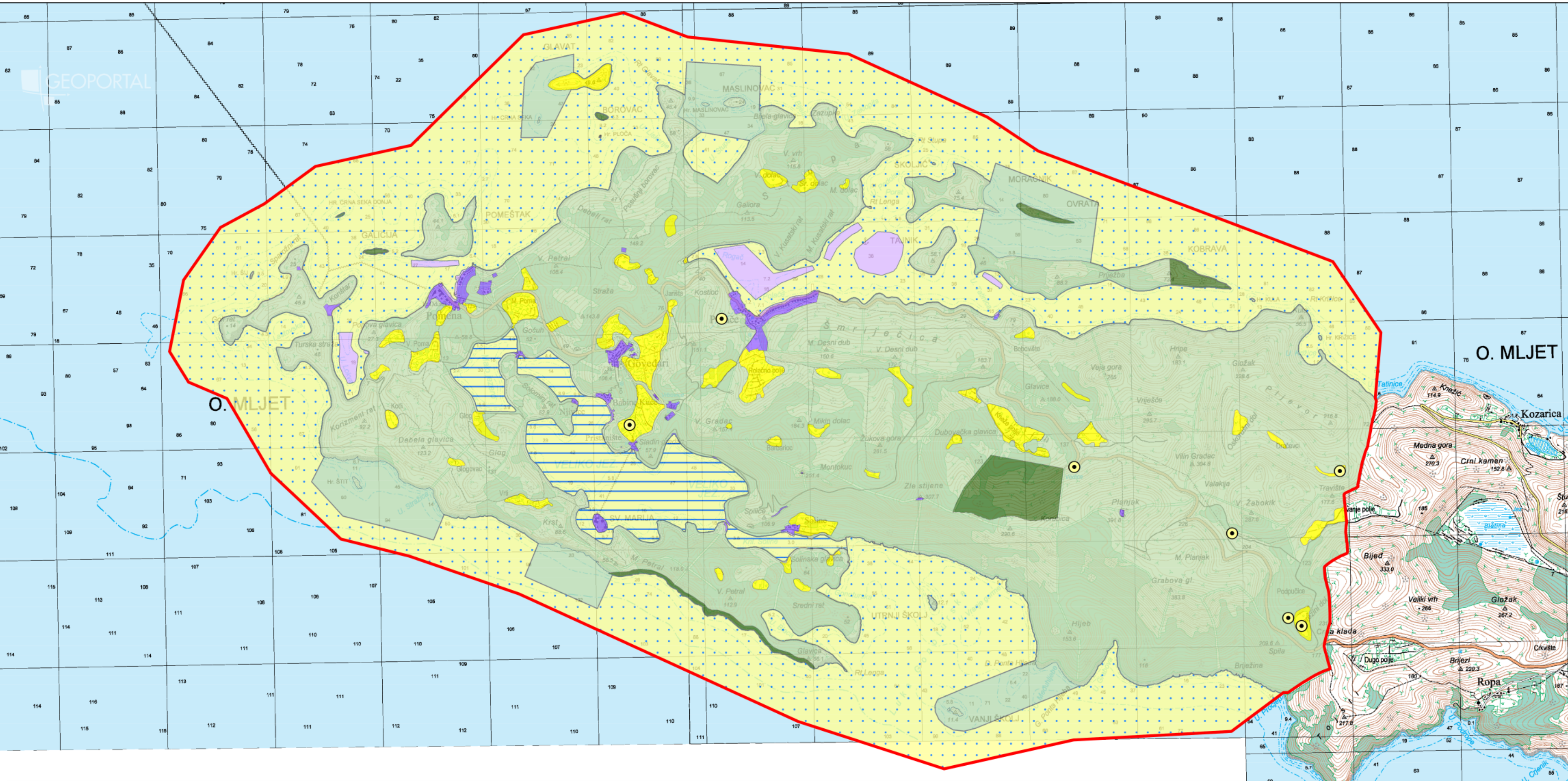
Zagreb, 22. travnja 2022.

Izvori:

1. TK 1:100.000, WMS Državne geodetske uprave
2. Baza podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja

REPUBLIKA HRVATSKA
7
RAVNATELJ
dr. sc. Aljoša Duplić
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

6.18. Karta upravljačke zonacije Nacionalnog parka Mljet



Zonacija područja Nacionalnog parka Mljet

 Nacionalni park Mljet

Zona stroge zaštite

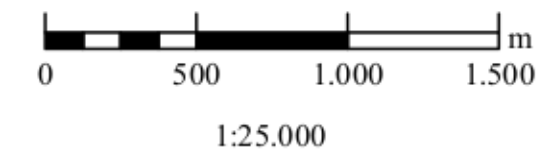
- IA
- IB

Zona usmjerene zaštite

- IIA Poljoprivredne površine
- IIB Vlažna slatkovodna staništa
- IIC Malo i Veliko jezero sa Solinskim kanalom
- IID Morski ekosustavi

Zona korištenja

- IIIA Naselja i infrastruktura
- IIIB Sidrišta i privežišta



REPUBLIKA HRVATSKA
7
ZAGREB
MINISTARSTVO
RAYNATELJ
dr. sc. Aljoša Duplić

Zagreb, 22. travnja 2022.

Izvori:
1. TK 1:25.000, WMS Državne geodetske uprave
2. Baza podataka Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja