

2.6. |

PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA

2.6. PROCJENA UTJECAJA KLIMATSKIH PROMJENA NA SP PROKOŠKO JEZERO

2.6.1. Uvod

Plan upravljanja uključuje **adresiranje pitanja klimatskih promjena na zaštićeno područje**, tj. adresiranje specifičnih klimatskih rizika i utjecaja. Sveobuhvatna procjena rizika i utjecaja (prijetnji i pritisaka) klimatskih promjena usmjerena je prije svega na prirodne vrijednosti zaštićenog područja tj. na identifikaciju najugroženijih ekosistema, staništa i vrsta, razumijevaju razloga njihove osjetljivosti, preciznom utvrđivanju lokaliteta na kojima je prisutna ranjivost i određivanju vremena mogućih utjecaja. Sveobuhvatna procjena rizika od klimatskih promjena uključuje **specifične mjere praćenja, procjene i upravljanja za rijetke i ugrožene tipove staništa, kao i indikatorske vrste**. koje se trebaju pratiti kako bi se analizirali i razumjeli specifični lokalni okolišni uslovi.

Bitno je napomenuti da, iako indikatorske vrste mogu biti rijetke ili ugrožene vrste, ključni kriterij kod njihovog pažljivog odabira jeste njihova osjetljivost na klimatske promjene. Osim toga, procjena će pružiti informacije o ranjivosti i izloženosti socio-ekonomskih sektora (posebno turizma) te lokalnih zajednica klimatskim promjenama.

2.6.2. Projekcije buduće klime zaštićenog područje i sveobuhvatna procjena rizika i utjecaja (prijetnji i pritisaka) klimatskih promjena na zaštićeno područje

Prema prikazanim rezultatima klimatskih projekcija dobivenih globalnim i regionalnim klimatskim modelima, a na osnovu tri različita scenarija buduće promjene klime, može se zaključiti da se **u budućnosti može očekivati dalji porast temperature na teritoriji SP Prokoško jezero i to u rasponu od 0.62°C do 4.67 °C u zavisnosti od klimatskog scenarija**. Najveća promjena je za slučaj scenarija RCP8.5 dok je najmanja za slučaj scenarija RCP2.6. U slučaju scenarija RCP2.6 može se očekivati da u bliskoj budućnosti trend porasta temperature postane blizak nuli što bi dovelo do neke vrste stabilizacije u smislu daljih porasta temperature. Promjene temperature nešto su izraženije za slučaj maksimalnih dnevnih temperatura u odnosu na srednje dnevne i minimalne temperature.

Dalji porast temperature će dovesti do produženja vegetacionog perioda. U zavisnosti od scenarija, moguće produženje vegetacionog perioda je u periodu bliske budućnosti do +13.9 dana, u periodu 2046.-2065. godina do +21.7 dana, te u daljoj budućnosti do +69 dana.

Promjena padavina je nešto složenija. Samo u slučaju scenarija RCP8.5 može se očekivati značajnije smanjenje srednjih godišnjih vrijednosti. Međutim svi analizirani scenariji pokazuju da su veće šanse gubitka ljetnjih padavina, kada prema scenariju RCP8.5 ova negativna promjena može biti manja od -26.79%, što bi sigurno predstavljalo značajan pritisak na živi svijet, ali i pojedine društveno-ekonomske sektore na teritoriji SP Prokoško jezero.

Analiza klimatskih scenarija pokazuje **značajan porast toplih ekstrema, a smanjenje hladnih ekstrema**, pri čemu su promjene opet najveće za scenario RCP8.5, dok u slučaju promjena indeksa ekstremnih padavina rezultati pokazuju sličnu pozitivnu promjenu, u smislu povećanja intenziteta i učestalosti ovih ekstrema, nezavisno od scenarija i analiziranih budućih perioda.

Tabela u nastavku teksta sumira nalaze klimatskih projekcija za ovo područje, a prema tri različita scenarija buduće promjene klime.

Tabela 10. Klimatske projekcije za SP Prokoško jezero prema tri različita scenarija buduće promjene klime

Tumačenje:

DJF: Zima (Decembar, Januar, Februar)

MAM: Proljeće (Mart, April, Maj)

JJA: Ljeto (Jun, Jul, Avgust)

SON: Jesen (Septembar, Oktobar, Novembar)

Parametar	RCP2.6	RCP4.5	RCP8.5
Temperatura zraka	Blagi porast do 1,12°C za period 2081. – 2100. godina	Porast do 2,35°C za period 2081. – 2100. godina	Porast do 4,99°C za period 2081. – 2100. godina
	Srednje dnevne do 1,20°C za JJA	Najveći porast za JJA (srednje dnevne temperature do 2,36°C)	Najveći porast za JJA (srednje dnevne temperature do 5,14°C)
	Maksimalne do 1,63°C za MAM	Maksimalne do 2,50°C za JJA	Maksimalne do 5,38°C za JJA
	Minimalne do +1,35°C za MAM	Slične promjene za sve sezone	Značajan porast za sve sezone
Dužina vegetacionog perioda	Produženje za 9,1 do 13,9 dana	Produženje do 29,1 dana za period 2046. – 2065. godina	Produženje do 69 dana za period 2081. – 2100. godina
Uzastopni suhi dani (CDD)	Povećanje do +8,5 dana	Povećanje do +29,2 dana	Povećanje u intervalu +2,4 do +17,4 dana
Mrazni dani (FD tmin<0°C)	Smanjenje do -10,5 dana	Smanjenje do -30,4 dana	Smanjenje do -59,8 dana
Ledeni dani (ID tmax<0°C)	Smanjenje do -4,6 dana	Smanjenje do -17,4 dana	Smanjenje do -31,5 dana
Broj dana sa padavinama >20mm	Povećanje do +21,6%	Povećanje u intervalu +0,4 do +16,4%	Povećanje u intervalu +0,4 do +16,4%
Maksimalne dnevne padavine	Povećanje do +9,8%	Povećanje do +14,7%	Povećanje u intervalu -3,5 do +25,5%
Ljetni dani (SU25)	Povećanje do +17 dana	Povećanje do +28,1 dana	Povećanje do +60,2 dana
Tropski dani (SU30)	Povećanje do +3,2 dana	Povećanje do +13,4 dana	Povećanje do +38,6 dana

2.6.3. Identifikacija najugroženijih sistema/elemenata zaštićenog područja

Geomorfološke karakteristike

Geomorfologija SP Prokoško jezero odražava morfostruktturnu složenost cjelokupnog reljefa u širem području. U širem smislu, radi se o planinskom području sa planinama čija nadmorska visina prelazi često preko 2.000 m, koje karakteriše i planinski tip klime sa povećanom količinom padavina.

Obilne padavine su glavni pokretač odnošenja materijala niz nagib (Moody et al., 2013; Santi et al., 2013), **a sa druge strane brzo povećanje srednje temperature može dovesti do naglog topljenja snijega i odmrzavanja površine** (Lehman et al., 2016), **što opet pospješuje pojavu klizišta, odrone stijena i bujične tokove** (Giorgi et al., 2014) koji predstavljaju značajnu prijetnju Spomeniku prirode Prokoško jezero. Pored navedenog, povećanje prosječnih temperatura i klimatske promjene će zasigurno biti možda i najozbiljnija prijetnja opstanku glacijalnih jezera u budućnosti, o čemu treba posebno voditi računa kada je u pitanju upravljanje Prokoškim jezerom. Zastupljenost silikatne i karbonatne geološke podloge, vertikalna raščlanjenost od brdskog do alpskog pojasa, položaj u centralnim Dinaridima, neki su od presudnih faktora za **vrlo intenzivne erozivne procese u području, naročito u zonama rasprostranjenja kristalastih škriljaca**. Pored toga, bogatstvo stalnim i povremenim vodotocima dodatno pospješuje odnošenje zemljишnog i stijenskog materijala koji učestvuju i u izgradnji reljefa. Na padinskim stranama su izraženi procesi spiranja, jaružanja, tečenja i klizanja kojima se produktivni pedološki sloj i nevezani stijenski materijal doprema po dnu riječnih dolina odnosno u neposrednu jezersku zaravan (Spahić et al., 2015).

U zaštićenom području su zastupljeni najraznovrsniji akumulativno-erozivni oblici. Pored njih, kao vrlo važan geomorfološki agens je prisutno fizičko (temperaturno i mrazno) razoravanje, biološko raspadanje i hemijsko rastvaranje matičnog stijenskog materijala, što dodatno (Gariano and Guzzetti, 2016) doprinosi cjelokupnoj povećanoj eroziji, a posebno pospešuje i sve masovnija upotreba motornih vozila (kvad) od strane posjetitelja. Imajući u vidu činjenicu da zaštićeno područje svakako treba biti mjesto koje će se posjećivati, **masovna upotreba mehanizacije u svrhu razvoja turizm, mora biti pod većom kontrolom, ograničena na način da ne ugrožava niti jedan segment Spomenika prirode.**

Klimatske promjene dodatno utiču na pojavu padavina većeg intenziteta u proljeće i jesen, te na topljenje snijega (Catebrunet et al., 2014, Groenemeijer et al., 2016) uslijed čega se u području jezera formiraju brojni vodeni tokovi koji u jugozapadni i zapadni priobalni dio jezera unose obilje materijala kojim se dno jezera u tom dijelu sve više zatrjava, a jezerska voda pred tim sve više povlači ostavljujući prostranu priobalnu naplavnu ravnicu pokrivenu obiljem raznog vegetacijskog pokrova (Velagić Habul et al., 2010¹). **Kao krajnji rezultat dolazi do postupnog smanjenja površine jezerske akvatorije koje vodi u njegov ubrzani potpuni nestanak.** Da bi se taj proces postepenog nestajanja jezera spriječio, potrebni su dodatni i konkretni istraživački radovi, čiji bi rezultati dali prijedlog mjera i principa za smanjenje doticaja materijala za koji se može očekivati da će se pod uticajem klimatskih promjena povećavati u narednom periodu.

Kopneni ekosistemi i staništa

Planina Vranica predstavlja pravi naučni poligon za botaničare i fitocenologe. Položaj ove planine je takav da je tokom posljednje glacijacije omogućio prodror, a kasnije i zadržavanje, tipičnih glacijalnih relikata karakterističnih kako za silikatnu tako i za karbonatnu geološku podlogu sa Alpa. U nedostatku sličnih stanišnih prilika na silikatima dalje na jugoistok, brojne su acidofilne planinske biljke našle utočište jedino ovdje i ne mogu se pronaći nigdje drugdje na teritoriji cijele BiH, dok se one na karbonatima sreću duž cijelog glavnog grebena Dinarida.

Gledano sa naučne i stručne osnove, pored geomorfološkog fenomena Prokoškog jezera, najznačajnije florističke i vegetacijske, pejzažne, geomorfološke, pedološke i geološke vrijednosti planine Vranice (naviši vrhovi (Tikva, Nadkrstac, Rosinj)), specifične zajednice snježanika i grebenskih alpijskih rudina, sastojine zelene johe, niske grebenske vrištine, travnate visoke zeleni reliktne vrste i brojni drugi istinski fenomeni ovog prostora leže neposredno izvan granice obuhvata zaštićenog područja, što zahtijeva jačanje saradnje sa ŠPD Srednjobosanske šume i drugim relevantnim akterima. Ukoliko nije moguće u narednom periodu razmotriti proširenje granica zaštićenog područja, svakako da ovo treba biti dugoročni cilj kako bi se osigurala sveobuhvatnija zaštita i održivost.

Ovo područje trpi izrazite antropogene pritiske, koji se već sada vrlo nepovoljno odražavaju na biljni i životinjski svijet ove planine, zbog kojeg je ovo područje inicijalno i proglašeno zaštićenim. **Zbog izraženih pritisaka na ovo područje, skoro svi ekosistemi mogu se smatrati u nekom stepenu ugroženim: krivulj i zajednice subarktičkih vrba i joha** jer se potiskuju kako bi površine pod otvorenim staništima i vrištinama postali veći, **ekosistemi jezera** (kao akvatični tako i higrofilni u okolini) su zagađeni i djelimično eutrofikovani, **vrištine** jer su konstantno gažene i predmet intenzivnog sakupljanja *Vaccinium* sp. (borovnice i brusnice), **grebenske rudine i snježanici** su ili degradirani kolotrazima i pretvoreni u puteve za adrenalinske vožnje ili su pod sukcesijom zbog nedostatka pravilnog gazdovanja za njihovo očuvanje (sve je manje ovaca), **izvorišta i drugi vlažni ekosistemi** su pod naročitim pritiskom jer su skoro svi kaptirani za potrebe vodosnadbijevanja katuništa na Prokoškom jezeru pa je hidrološki režim narušen, a ekosistemi za vrijeme sušnih perioda ostaju skoro suhi itd. Jedino su prostrani pašnjaci tvrdače, poluprirodni travnjaci *Festuco-Brometalia*, silikatni sipari i stijene, kao i karbonatni (samo na manjim površinama i sa manjim procentom zastupljenosti), te šume i ekosistemi krivulja (na pojedinim mjestima) mogu smatrati dobro očuvanim, iako se nalaze u progradaciji (travnjaci) ili su predmet ilegalnih sječa manjeg intenziteta (šume).

Sa stanovišta ugroženih tipova staništa prema Direktivi o staništima registrirani su sljedeći tipovi:

¹ Velagić Habul E., Omanovic-Miklicanin E., Jurkovic J. (2010). Chemical Characterizaton of the Prokosko Lake's Sediments. Balwois.

Br.	Natur kod	Tip staništa
1	3140	Tvrde oligo-mezotrofne vode sa dnom obraslim harama (<i>Chara</i> sp.)
2	3150	Prirodne eutrofne vode sa vegetacijom sveza <i>Magnopotamion</i> i <i>Hydrocharition</i>
3	4060	Planinske i borealne vrištine
4	*4070	Klekovina bora krivulja (<i>Pinus mugo</i>) i dlakave alpske ruže (<i>Rhododendron hirsutum</i>)
5	4090	Subarktički i planinski niski vrbaci (<i>Salix</i> sp.)
6	5130	Formacije kleke (<i>Juniperus communis</i>) na vrištinama i karbonatnim travnjacima
7	*6110	Zeljaste zajednice na krhotinama krečnjačkih i bazofilnih stijena (<i>Alyso-Sedion albi</i>)
8	6150	Alpijski i subalpijski silikatni travnjaci
9	6170	Alpijski i subalpijski travnjaci na karbonatima
10	6210	Poluprirodni suvi travnjaci i pašnjaci sa facijesima žbunjaka (<i>Festuco-Brometalia</i>)
11	*6230	Vrstama bogati travnjaci tvrdače (<i>Nardus stricta</i>) na silikatnim supstratima planinskih područja
12	62D0	Oromezijski acidofilni travnjaci
13	6430	Hidrofilne visoke zeleni od nizina od alpijskog pojasa
14	6520	Planinske livade košanice
15	7160	Izvořišta i izvořišne tresave bogate mineralima
16	8110	Silikatni sipari od gorskog do alpijskog pojasa (<i>Androsacetalia alpinae</i> i <i>Galeopsetalia ladani</i>)
17	8140	Istočnomediterranski sipari
18	8210	Karbonatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom
19	8220	Silikatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom
20	9110	Acidofilne bukove šume (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
21	*91E0	Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
22	91K0	Ilirske bukove šume (<i>Aremonio-Fagion</i>)
23	9410	Acidofilne planinske šume smrče

Kao najugroženiji ekosistemi koji trebaju biti predmet stalnog monitoringa **mogu se izdvojiti vlažni ekosistemi, naročito oni u Prokoškom jezeru i njegovoj neposrednoj okolini, kao i ekosistemi izvořišta**, naročito onih koji od Jezera gravitiraju prema Krstacu i Treskavici. Na Prokoškom jezeru potrebno je, najprije, pratiti i mjeriti kvalitetu vode, raditi na sistematičnom i postepenom izlovu ribu iz jezera te onemogućiti dalja poribljavanja, kako bi se obezbijedili normalni i nenarušeni uslovi za održavanje endemične podvrste tritona, ali i sprječilo dalje ubrzano zarastanje jezera u barsku flotantnu, submerznu i emerznu vegetaciju (obrastanje glacijalnih jezera je prirođan proces koji ne treba usporavati, ali se ne smije ni ubrzavati dodatnom eutrofifikacijom vode). S tim u vezi naročito je potrebno pratiti razvoj vegetacije submerznih i flotantnih **vrsta mrijesnjaka (*Potamogeton* sp.)**, ali i zajednica **visokih šaševa (*Carex paniculata*)** kao i **vodenih preslica (*Equisetum fluviatile*)** uz obalni pojas jezera.

Ekosisteme izvořišnih tresava naročito je važno pratiti i sprječiti dalja kaptiranja izvořišta, naročito u podnožju Krstaca. Upravo sa planine Vranice opisane su zajednice endemične sveze izvořišta *Pinguicula balcanicae-Cardaminion acris* Čarni et Matevski 2010 sa borealnim reliktom ***Saxifraga stellaris***, te drugim rijetkim i endemičnim elementima balkanske flore. Ukoliko se dalja degradacija ne zaustavi, ova vegetacija bi došla na rub iščezavanja.

Naročit fenomen na planini Vranici jesu subalpijske žbunaste zajednice planinske zelene johe (*Alnus viridis*) reliktne sveze (*Alnion viridis* Schnyder 1930) na silikatima, borealnih vrba (*Salicion pentandrae* Br.-Bl. 1967) i zajednice alpske ruže (*Aquilegia nigricantis-Rhododendron hirsuti* Čarni et Mucina 2015) na krečnjacima, kao i **reliktna vegetacija travnatih visokih zeleni (*Calamagrostion arundinaceae* (Luquet 1926) Oberd. 1957), koju okružuju zajednice zelene johe na sjevernim hladnim i strmim padinama glavnog grebena Vranice**. Ove su sastojine izuzetno značajne za teritoriju BiH jer nigdje drugdje nisu razvijene, ili su razvijene samo fragmentarno mimo planine Vranice, a predstavljaju

reliktnе fitocenoze bogate rijetkim i ugroženim biljnim vrstama karakterističnim za sjeverne i hladnije predjele. Upravo kao takve, one su i **najosjetljivije na klimatske promjene**, te se očekuje dalje smanjenje površina pod ovim zajednicama i formiranje još ograničenijih refugijuma za ove vrste u periodu od narednih 50 godina.

Posebnu pažnju u smislu praćenja i zaštite ugroženih ekosistema zaslužuju **grebenske travnate i osulinske formacije sveze** (*Seslerion comosae* Horvat et al. 1937), kao i **vegetacija snježanika sveze** (*Ranunculion crenati* Lakušić 1968). Ove zajednice su **najbogatije rijetkim i ugroženim elementima bosanskohercegovačke flore, naročito glacijalnim reliktima, te su stoga i osjetljive na klimatske promjene**. Grebenske zajednice su izuzetno degradirane **već spomenutim kolotrazima**, gdje je ovim travnatim formacijama izuzetno otpornim na jake vjetrove i hladne zime narušena hiljadama godina stvarana i prilagođavana struktura zajednica, a zemljište postaje sve zagađenije i degradiranije. Zato su ovi ekosistemi od prioriteta za zaštitu, a samo stroga zabrana kretanja bilo kakvim motorizovanim vozilima po svim planinskim grebenima (naročito onim najvišim) može ih sačuvati od dalje degradacije i uništavanja.

Slatkovodni ekosistemi i staništa

Globalno zagrijavanje je glavni uzročnik promjena biološke raznolikosti u skoro svim ekosistemima na Zemlji. U posljednjih 50 godina, klimatske promjene su doveli do značajnog opadanja biološke raznolikosti slatkovodnih ekosistema, mnogo brže i u većem obimu nego što je to slučaj sa morskim ili kopnenim ekosistemima. Prema podacima Evropske agencije za okoliš temperatura vode se u glavnim evropskim rijekama povećala za 1-3°C tokom posljednjih 100 godina i procjenjuje se da će dodatno rasti kako temperatura vazduha bude rasla.

Prirodno fragmentirani i prostorno ograničeni ekosistemi slatkih voda (potoka, rijeke, prirodnih jezera, močvara i bara), koji su već odavno izloženi brojnim ljudskim aktivnostima i pritiscima (urbanizacija, degradacija staništa, onečišćenja, regulacija korita, prekomjerno zahvaćanje vode, krčenje šuma, iskorištavanje resursa, uvođenje stranih vrsta, i dr.) posebno su osjetljivi na utjecaje klimatskih promjena. Projekcije budućeg globalnog zagrijavanja ukazuju na povećanje temperature kopnenih voda, promjene u vremenu i količini riječnog protoka te porast padavina s velikim varijacijama širom Europe. Zagrijavanje vode značajno utiče na slatkvodne ribe i druge vodene organizme. Promjene u temperaturi vode direktno utiču na njihovu fiziologiju i ekologiju. Većina slatkovodnih riba je osjetljiva na ovakve promjene. Prema IUCN Crvenoj listi, oko 33% evropskih slatkovodnih riba je ugroženo klimatskim promjenama. Očuvanje ovih vrsta zahtjeva brze političke i ekološke mjere.

Prostor SP ima razvijenu riječnu mrežu koja gotovo cjelokupno (oko 70 % površine) neposredno pripada slivnom području Fojničke rijeke, odnosno rijeke Bosne: Prokoško jezero (oko 46.000 m²), rijeke Jezernica (oko 4,5 km) i Borovnica (oko 1,5 km), Suhojezerski potok (oko 1,0 km), potoci Zavol (oko 2,0 km) i Sajevica (250 m), te nekoliko manjih jezerskih utoka (Razvalinski potok, Mujagin zdenac) koje vodom snabdjevaju jezero. Rijeka Jezernica je istoka Prokoškog jezera. Manji dio riječne mreže (30%) čine Runjevački (oko 1,5 km) i Džehenemski potok (oko 2,0 km), koji pripadaju slivu rijeke Bistrice, odnosno rijeke Vrbas. Pored navedenih vodotoka ovom području pripada i veliki broj manjih potoka i curaka koji nemaju stalni tok. Sa aspekta zaštite i očuvanja autohtonih vrsta riba u ovom zaštićenom području i stanja naseljenosti ihtiopopulacijama značajne su jedino rijeke Jezernica i Borovnica.

Prokoško jezero, akvatorij glacijalnog porijekla, nikada nije bilo naseljeno ribom. Iz tog razloga, u ovom dokumentu neće se ni analizirati utjecaji klimatskih promjena na rible populacije.

Jezero je bilo dom endemičnog tritona ili vodenjaka, tzv. Rajzerovog tritona (*Ichthyosaura alpestris reiseri*), jedne od šest podvrsta alskog vodenjaka (*Ichthyosaura alpestris*, syn. *Triturus alpestris*). Upravo je zbog ovog endema Zemaljski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirodnih rijetkosti NR Bosne i Hercegovine ovo područje 1954. godine stavio pod zaštitu države kao prirodnu rijetkost. Pa ipak, i pored ove zaštite jezero je sedamdesetih godina prošlog vijeka naseljeno ribom, potočnom pastrmkom (*Salmo trutta*) i kalifornijskom pastrmkom (*Oncorhynchus mykiss*). U kasnijim godinama u jezero je unijeta i jezerska zlatovčica (*Salvelinus alpinus*). Unijeta riba je u potpunosti uništila populaciju tritona, pa se sada planiraju aktivnosti sa ciljem oporavka populacije tritona.

Prema podacima ihtioloških istraživanja provedenih u oktobru 2023. godine **u slivnom području spomenika prirode „Prokoško jezero“ registrovano je prisustvo samo dvije vrste riba: potočna pastrmka (*Salmo trutta*) i peš (*Cottus***

gobio). Obje ove vrste su autohtone za ovo slivno područje. Najveći udio ihtiopopulacije rijeke Jezernice (89,1%) čini potočna pastrmka iz porodice *Salmonidae*. Peš iz porodice *Cottidae* je manje zastupljen i čini samo 10,9% od ukupnog ihtiofonda rijeke Jezernice. Registrovane vrste su rasprostranjene u cijelom toku rijeke Jezernice na teritoriji zaštićenog područja (oko 4,5 km). Ihtiofond rijeke Borovnice također čine samo dvije vrste riba, potočna pastrmka i peš. Skoro cjelokupnu ihtiopopulaciju u ovom vodotoku (96,3%) čini potočna pastrmka. Peš čini samo 3,7% od ukupnog ihtiofonda rijeke Borovnice. Obje vrste su rasprostranjene u cijelom toku rijeke Borovnice na teritoriji zaštićenog područja (oko 1,5 km).

Socio-ekonomski sistem i turizam

U procesu prikupljanja podataka o uticaju klimatskih promjena, angažovani ekspertski tim je organizovao fokus grupu kako bi se prikupile informacije o stavovima po pitanju utjecaja klimatskih promjena na socio-ekonomski sistem ovog zaštićenog područja. Prema navodima fokus grupe primjećeni su pritisci na području SP Prokoško jezero, koji su većinski uzrokovani čovjekom (npr. ilegalna gradnja turističkih objekata, nekontrolisan razvoj turizma i posjećenost) a potencijalno neki i klimatskim promjenama, kako slijedi:

- **Nestanak tritona:** obzirom da se introdukcijom invazivnih riba u jezero dovelo do skoro potpunog nestanka tritona iz Prokoškog jezera, povećan antropogeni pritisak na ostale vodene ekosisteme planine Vranice (izvori i vrujlji koji se koriste za vikendice, otpadne vode i kanalizacija, te fragmentacija staništa) predstavlja vrijabilnu prijetnju za tritonu.
- **Eutrofikacija jezera i zarastanje barskom vegetacijom:** stvaraju ekološku neravnotežu koja smanjuje površinu jezera i njegovu ekološku funkciju. **Ovi procesi mogu biti intenzivirani klimatskim promjenama.** Isto ne samo da utječe na biološku raznolikost, već i na turistički doživljaj, jer se gubi prirodna estetika ovog područja i ključna vrijednost zbog kojeg je područje proglašeno zaštićenim.
- **Širenje invazivnih vrsta:** istaknut je problem invazivnih vrsta riba koje su izuzetno negativno uticale na status tritona u Prokoškom jezeru, te strah da bi se druge invazivne ili alohtone vrste mogle proširiti i na druge ekosisteme SP Prokoško jezero.

Svi ovi pritisci se posljednjih godina intenziviraju na području Spomenika prirode Prokoško jezero, i ne samo da direktno utječu na biološku raznolikost i stabilnost ekosistema, već dodatno povećavaju ranjivost prirodnih procesa na koje ekosistemi već odgovaraju, uključujući i klimatske promjene. Podjednako važno je napomenuti da dugoročno ovi pritisci ugrožavaju i socio-ekonomski sistem i turizam koji ovise o ekosistemima, posebno jezera.

Ovo stanje zahtijeva kontinuiran monitoring, sveobuhvatne mjere očuvanja i prilagodbe kako bi se SP zaštitio od negativnih posljedica klimatskih promjena. Važno je uspostaviti planske strategije koje će istovremeno smanjiti pritiske na ekosisteme i jačati njegovu otpornost na buduće promjene, čime će se osigurati dugoročna održivost ovog važnog prirodnog područja.

Da bi se očuvao SP kao turistička destinacija i očuvale njegove prirodne vrijednosti, ključno je poduzeti mjere za zaštitu i obnovu ekosistema (mjere restauracije/revitalizacije jezera i jačanje populacije tritona) te upravljanje turizmom na održiv način. Ovo će osigurati dugoročnu održivost područja, privući posjetitelje i podržati lokalni socio-ekonomski sistem.

2.6.4. Identifikacija najugroženijih i indikatorskih vrsta

Indikatorske vrste su organizmi čije prisustvo, rasprostranjenost, brojnost, ponašanje i zdravlje odražavaju ukupno stanje ekosistema, te ih čini vrijednim alatima za procjenu zdravlja životne sredine. One imaju specifične zahtjeve za staništem i stoga prve pokazuju znakove promjena u ekosistemu. Indikatorske vrste igraju ključnu ulogu u pružanju ranih upozorenja i uvida u utjecaje klimatskih promjena na ekosisteme, prije nego što šire ekološke posljedice postanu evidentne.

Prema Evropskoj agenciji za okoliš (eng. *European Environment Agency* - EEA), indikatorske vrste su vrste čiji status pruža informacije o općem stanju ekosistema i drugih vrsta u tom ekosistemu. One odražavaju kvalitetu i promjene u okolišnim uslovima, kao i aspekte sastava zajednice.

2.1.4.1. Flora

Kao što je već naglašeno, planina Vranica predstavlja pravu riznicu biološke raznolikosti od neprocjenjive vrijednosti za očuvanje genofonda BiH. Ona je, kao takva, još od prvih godina istraživanja flore BiH bila predmet brojnih ekskurzija eminentnih evropskih, a kasnije i domaćih botaničara i fitocenologa. Zbog toga je flora ove planine dobro poznata i **Vranica spada među najistraženije planine u našoj državi**. Na njoj raste izuzetno veliki broj rijetkih, ugroženih i endemičnih biljnih vrsta i njihovih specifičnih zajednica, od kojih su brojne našle utočište samo na ovoj planini, i susjednim planinama sličnog geološkog sastava i porijekla (Zec, Bitovnja). Među njima se izdvajaju brojni glacijalni relikti: ***Ranunculus crenatus*, *Carex curvula*, *Juncus trifidus*, *Homogyne discolor*, *Rhododendron hirsutum*, *Sedum alpestre*, *Jacobaea carpathica*, *Leucanthemella alpina*, *Alnus viridis*, *Primula glutinosa*** i brojne druge kojih nema na drugim masivima BiH (ili su iznimno rijetke), dok su neke biljke stenoendemiti planina vraničkog sektora, te su i opisani sa ove planine gdje im se nalazi tzv. *locus classicus* (***Edraianthus niveus*, *Alchemilla vranicensis***).

Među najugroženijim, zbog potiskivanja i jakog pritiska na njihova staništa, spadaju vrste koje naseljavaju grebenske travnjačke ekosisteme, ekosisteme vriština, snježanika, visokih zeleni, ali i higrofilne ekosisteme Prokoškog jezera i njegove okoline. Kako bi pratili stanje ekosistema i populacija ugroženih vrsta izabran je po jedan indikator svakog staništa, kako bi se ustanovio sistem kontinuiranog monitoringa i promjene uzrokovane ljudskim faktorom i klimatskim promjenama. Njihov pregled dat je u tabeli u nastavku teksta.

2.1.1.1. Fauna

Temeljnom analizom zaključeno je da na području SP Prokoško jezero obitavaju životinske vrste koje mogu biti posebno osjetljive na efekte klimatskih promjena. Osnovni elementi za praćenje utjecaja klimatskih promjena na populacije divljih životinja poput promjene u veličini, omjeru zrelih jedinki, omjeru spolova i fluktuaciji populacija, zahtijevaju dugoročnu i kontinuiranu analizu stanja koje trenutno nedostaje. Prikupljanje podataka o broju jedinki, genetskoj identifikaciji, te specifičnosti raspona populacije i staništa, postaje ključno za stvaranje temelja dalje analize utjecaja klimatskih promjena. Prema podacima uposlenika privremenog upravljača SP Prokoško jezero, **trenutno ne postoji organiziran sistem za prikupljanje, pohranu, upravljanje, analizu, prikazivanje i distribuciju prostornih podataka**.

Najzastupljenije životinske vrste na području SP Prokoško jezero su **vuk, lisica, medvjed, srna, zec, vjeverica te različite vrste vodozemaca** (*Ichthyosaura reiseri*, *Bombina variegata*, *Bufo bufo*, *Rana temporaria*, *Hyla arborea*, *Lissotriton vulgaris*) i **gmizavaca** (*Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*, *Anguis fragilis*, *Vipera ammodytes*, *Vipera berus*, *Zamenis longissimus*, *Coronella austriaca* i *Natrix natrix*). **Prisustvo medvjeda je posebno važno jer ova vrsta simbolizira suživot ljudi i divljih životinja, te istovremeno doprinosi očuvanju biološke raznolikosti čime postaje važan faktor u održavanju ravnoteže u ekosistemu**.

Opća biološka raznolikost jezera ozbiljno je narušena, budući da nijedna vrsta beskičmenjaka tokom terenskih istraživanja (kraj juna, početak i sredina jula 2023. godine), osim riječnog raka, nije zabilježena. Čak nisu uhvaćene ni vrste koje inače dobro podnose prisustvo ribe, poput punoglavaca smeđe krastače (*Bufo bufo*).

Bosanski planinski triton (*Ichthyosaura reiseri reiseri*) ugrožen je prisustvom tri salmonidne vrste riba (*Phoxinus*, *Gobio obtusirostris* i *Tinca tinca*) sa jako velikim brojem jedinki u populacijama. Nekada najveća i najbrojnija subpopulacija vrste *Ichthyosaura reiseri* vjerovatno je potpuno izumrla u samom Prokoškom jezeru.

U litoralnoj zoni Prokoškog jezera trenutno dominiraju vrste *Phoxinus* i *G. obtusirostris*. Prema lokalnim izvorima, vrsta *Phoxinus* sp. je nemamjerno unesena od strane lokalnog stanovništva nakon 2017. godine te se u šest godina razvila u brojnu populaciju. Turisti dodatno potiču porast ribljih populacija u litoralnoj zoni jer tokom turističke sezone redovno hrane ribe ostacima hrane, što posredno povećava brojnost i populaciju drugih predatora poput pastrmke.

Prema do sada provedenim istraživanjima manje populacije tritona potvrđene su na području bare „Zavol“ i „Travnička Vrata“. Također, vrsta planinskog tritona ugrožena je i pojačanom eutrofikacijom vodenih staništa posljedično podizanju temperature (vrsta adaptirana na hladnije klimatske uslove), što se svakako povezuje s klimatskim promjenama. Zbog pojačane eutrofikacije, stanište tritona na području Travničkih Vrata je u lošem stanju.

Na području SP Prokoško jezero, napredak u istraživanju faune napravljen je u 2023. godini gdje je proveden sveobuhvatni monitoring populacije bosanskog planinskog tritona na različitim staništima pri čemu je izvršena analiza statusa vrste i definisano stanje populacije unutar SP Prokoško jezero. Na osnovu ovih istraživanja utvrđena je subpopulacija na kojoj će biti moguće obavljati dugoročni monitoring vrste koja je od velikog značaja obzirom na mogućnost praćenja utjecaja klimatskih promjena i antropogenih faktora na dinamiku populacije.

Bitno je napomenuti da u toku pomenutog monitoringa, **nije izvršena analiza zdravstvenog statusa vrste. Istraživanjem jednog uzoraka tritona utvrđeno je prisustvo parazita *Acanthocephalus falcatus*. Kako bi se utvrdio zdravstveni status populacije, u narednom periodu potrebno je uraditi analizu zdravstvenog stanja više jedinki koje obitavaju u različitim staništima na području SP Prokoško jezero.**

Važno je naglasiti da prisutnost nelegalno izgrađenih objekata predstavlja ozbiljan izazov, budući da nastavak fragmentacije staništa može dugoročno narušiti ekosistem. To dalje može rezultirati smanjenjem genetske raznolikosti populacije i povećanjem ranjivosti vrsta na klimatske promjene. U tom kontekstu, implementacija "klimatski pametnih" strategija, kao što su ekološko obnavljanje, zaštita, uvođenje agroekoloških programa, premještanje vrsta, uzgoj u zatočeništvu te praćenje, planiranje iskoriščavanja prirodnih resursa i primjena novih zakonskih regulativa, postaju ključne za očuvanje biološke raznolikosti SP Prokoško jezero.²

Potočna pastrmka (*Salmo trutta*) služi kao bitna indikatorska vrsta u slatkovodnim ekosistemima obzirom da njeno prisustvo, zdravlje i velika osjetljivost na promjene u okolišu ukazuju na stepen kvaliteta i zdravlja vodenog ekosistema. Kao tipičnih stanovnika hladnih i kiseonikom bogatih ekosistema, veoma je osjetljiva na klimatske promjene. Trenutačna predviđanja ukazuju da uslijed posljedica djelovanja klimatskih promjena na vodne ekosisteme, termalne uvjete vode, dotok vode, i druge faktore koji direktno dovode do gubitka staništa, geografska rasprostranjenost potočne pastrmke će se smanjiti za oko 50 do 75% do 2080-ih. Rasprostranjenost i brojnost potočne pastrmke u vodenim ekosistemima rijeke Jezernica i Borovnica nije se u posljednjih deset godina značajnije promijenila. Međutim, visoka ekološka, kulturno-istorijska i ekomska vrijednost ove vrste daje joj prioritetno mjesto u naporima za očuvanje, korištenje i održivo upravljanje populacijom, koji zahtijevaju tačna i realna predviđanja njene buduće distribucije.

Ključni izazovi s kojima se potočna pastrmka suočava u kontekstu klimatskih promjena uključuju:

- **Temperatura vode:**
 - Potočna pastrmka je osjetljiva na visoke temperature vode i pri porastu temperature slabim imunološkim sistemom pastrmke (povećava se osjetljivost na bolesti i patogene).
 - Porast temperature iznad 20°C negativno utječe na njeno ponašanje i fiziološke procese.
 - Temperature iznad 25°C mogu biti smrtonosne.
- **Koncentracija kiseonika:**
 - Porastom temperature vode proporcionalno se smanjuje koncentracija kiseonika, ključnog za opstanak pastrmke.
 - Niski nivoi kiseonika smanjuju kondiciju i vitalnost jedinki te ih čine podložnijim na napade parazita i bolesti.

² Mawdsley, J. R., O'MALLEY, R. O. B. I. N., & Ojima, D. S. (2009). A review of climate-change adaptation strategies for wildlife management and biodiversity conservation. *Conservation Biology*, 23(5), 1080-1089.

- **Štetne materije i razvoj nepoželjnih organizama:**
 - Sušni periodi i nizak vodostaj povećavaju koncentraciju štetnih i opasnih materija u vodi.
 - Prekomjeran razvoj štetnih bakterija i algi, tzv. cvjetanje vode u neprirodno toplim vodama negativno utječe na zdravlje pastrmke.
- **Promjene u hidrološkim režimima:**
 - Izmijenjeni obrasci padavina i ekstremni vodostaji utječu na staništa potočne pastrmke.
 - Suše ljeti i visoki vodostaji zimi mijenjaju staništa i utječu na reprodukciju i rast ribe.
 - Povećana sedimentacija u riječnim i potočnim koritima može dovesti do vremenski dužeg mučenja vode što negativno utiče na razvoj ikre i mlađi.
- **Prekid lanca ishrane:**
 - Promjene temperature utječu na hladnovodne beskičmenjake, ključnu hranu pastrmke.
 - Izumiranje ovih organizama može dovesti do smanjenja populacije pastrmke.
- **Unošenje stranih vrsta:**
 - Pojave novih vrsta predstavljaju kompeticiju pastrmkama. U Prokoško jezero su u ne tako davnoj prošlosti unošene strane vrste riba (kalifornijska pastrmka, jezerska zlatovčica), koje su u potpunosti uništile ekološku ravnotežu jezera i istrijebile populaciju endemičnog tritona. Prelazak ovih riba u rijeku Jezernicu mogao bi značajno utjecati na brojnost i opstojnost autohtone potočne pastrmke u Jezernici.
 - Unošenje bolesti koje ranije nisu bile prisutne u ekosistemu.

Uloga potočne pastrmke kao indikatorske vrste čini njeno očuvanje važnim za cjelokupno zdravlje ekosistema. Praćenje stepena ranjivosti potočne pastrmke i implementacija mjera prilagođavanja su imperativ osiguranja opstanka i održivosti populacije ove vrste na teritoriji SP uslijed izazova koje predstavljaju klimatske promjene i globalno zagrijavanje. U cilju praćenja ranjivosti i stepena prilagođavanja potočne pastrmke na klimatske promjene i globalno zagrijavanje ključno je preduzeti određene mjere i implementirati ih kroz periodične monitoringe:

- Revitalizacija staništa čineći ih dovoljno otpornim na klimatske promjene;
- Zaštita posebnih staništa kao što su plodišta i migratorični putevi;
- Potpuno obustavljenje dotoka otpadnih voda iz objekata u Prokoško jezero;
- Redovno praćenje zdravstvenog stanja riba i eventualne pojave parazita ili bolesti;
- Kontrola brojnosti potencijalno štetnih životinja (npr. vidra);
- Redovan monitoring temperature vode, koncentracije kiseonika i vodostaja;
- Spašavanje zaostalih riba u vodenim depresijama nakon presušivanja korita ili izljevanja iz korita;
- Strogo provoditi mjere zabrane unošenja bilo kakvih alohtonih vrsta riba u ovo područje;
- Provođenje sanitarnog ribolova i potpuno odstranjivanje alohtonih vrsta iz ovih voda;
- Zabранa građenja bilo kakvih objekata sa naglaskom na hidrotehničke objekte;
- Edukacija i uključivanje lokalne zajednice u očuvanje.

Implementacija navedenih mjer i planiranog monitoringa moći će se uspješno i u potpunosti realizovati jedino kroz punu saradnju upravljača spomenika prirode, kreatora politike, naučnih institucija i lokalne zajednice.

Analiza ukazuje na **hitnu potrebu za sistemskim praćenjem faune**, a posebno indikatorskih vrsta, radi boljeg razumijevanja njihove osjetljivosti i adaptivnih kapaciteta na klimatske promjene. Značajan nedostatak podataka, posebno u vezi sa zdravstvenim statusom faune, ističe potrebu za detaljnijim zdravstvenim nadzorom i praćenjem vektorskih populacija. Ovo će omogućiti procjenu utjecaja klimatskih promjena na biološku raznolikost i pomoći u razvoju "klimatski pametnih" strategija zaštite. Praćenje vektorskih vrsta je također ključno za razumijevanje dinamike prijenosa bolesti i njihovog utjecaja na zdravlje divljih životinja i ekosisteme. Sveukupno, ovaj pristup je neophodan za efikasnu zaštitu ovog vrijednog prirodnog područja.

Tabela 11: Identifikacija najugroženijih i indikatorskih biljnih vrsta

Vrsta (naučni i lokalni naziv)	Osjetljivost na klimatske promjene (iz literature)	Trenutno stanje i rasprostranjenost	Identifikacija na terenu (datum popisa, GPS koordinate, lokacije)	Brojnost	Ključne karakteristike	Status/indeks procjene ranjivosti	Razlog ranjivosti	Lokalitet interesa (na kojima je prisutna ranjivost)	Scenarij rizika (određivanje vremena mogućih utjecaja)
FLORA									
Zelena joha <i>(Alnus viridis)</i>	Osjetljiva, kao glacijalni relikt	U BiH poznata samo sa planina vraničkog sektora, gdje obrazuje specifične šibljačke krpice na sjevernim padinama glavnih grebenova	GPS: 17.777045 43.934820 Datum: 21.08.2023	Brojna u krpicama ograničenog rasprostranjenja	Glacijalni relikt. Ugrožena na teritoriji Federacije (EN). Jedan od naših najrjeđih žbunova	Srednje ranjiva Indeks: 3	Povećanje temperature u vegetacionom periodu i kraće ležanje snijega na njenim staništima	Sjeverne padine Tikve, ali i na svih drugim njenim nalazištima na planini Vranici	Potencijalno moguće smanjenje populacija u periodu od narednih 30 godina uz negativan klimatski scenario
Svinuti šaš <i>(Carex curvula)</i>	Srednje osjetljiva, kao glacijalni relikt u BiH	U BiH poznata samo sa najviših vrhova Vranice, od Krstaca do Nadkrstaca i to samo na centralnom grebenu	GPS: 17.726560 43.953846 Datum: 22.08.2023	Relativno brojna, ali dobrim dijelom sterilna, na vrlo ograničenom grebenskom prostoru	Glacijalni relikt. Jedna od najrjeđih vrsta šaševa kod nas. Greškom nije procijenjena kao ugrožena	Srednje ranjiva Indeks: 3.5	Cross-road vožnja četverotočkašim a i kroserima direktno na njenim staništima. Osjetljiva i na povećanje temperature	Cijeli greben od Krstaca (na kojem ne raste ov vrsta) do vrha Nadkrstaca, vrlo uski travnati pojasi na vjetrometinama	Potencijalno moguće smanjenje populacija i povećanje steriliteta u narednih 10 godina, ako se negativne aktivnosti nastave
Bijeli zvončac <i>(Edraianthus niveus)</i>	Srednje osjetljiva, kao stenoendemit Vranice vrlo važna	Samo na krečnjačkim probojima na planini Vranici, najčešća na Krstacu	GPS: 17.739645 43.952184 Datum: 18.07.2012	Relativno brojna na stijenama i erodiranim grebenskim rudinama na krečnjaku	Stenoendemit Vranice (ne raste nigdje više na svijetu) i jedini bjelocvjetni predstavnik ovog roda na zapadnim	Srednje ranjiva Indeks: 2.5	Gaženje, sakupljanje i cross-road aktivnosti na njenim staništima. Potencijalno osjetljiva na	Krstac – uspon prema vrhu od sedla ispod ovog vrha prema Sarajevskim vratima	Potencijalno moguće smanjenje populacija u periodu od narednih 30 godina uz negativan

					Dinaridima. Ugrožena u F BiH (EN)		povećanje temperature		klimatski scenario
Mahunica (<i>Empetrum hermaphroditum</i>)	Srednje osjetljiva, kao glacijalni relikt naše flore	U BiH poznata samo sa Vranice, gdje je takođe veoma rijetka. Poznata samo sa Ločika i Treskavice	GPS: 17.759743 43.941004 Datum: 21.08.2023	Vrlo rijetka na ovom lokalitetu. Procijenjeno svega desetak jedinki u vrištinama borovnice	Glacijalni relikt naše flore i veoma rijetka vrsta sa malim populacijama. Procijenjena sa DD u Crvenoj listi	Vrlo ranjiva Indeks: 4	Sakupljanje plodova borovnice i gaženje njenih sastojina; paljenje vegetacije u kojima lako strada; potencijalno osjetljiva i na povećanje temperature. Nisu pronađeni plodovi	Treskavica (padine prema Podinama) i Ločike (rub krivuljevih sastojina)	Potencijalno moguće smanjenje populacija i povećanje steriliteta u narednih 10 godina, ako se negativne aktivnosti nastave
Raznobojna urezica (<i>Homogyne discolor</i>)	Vrlo osjetljiva, kao glacijalni relikt	U BiH poznata samo sa najviših vrhova Vranice, od Krstaca do Nadkrstaca i to samo na erodiranim sjevernim padinama uz sami greben	GPS: 17.733931 43.954777 Datum: 18.07.2012	Malobrojna, jer raste pojedinačno i raštrkano. Na lokalitetima gdje je potvrđena pronađeno do 1000 jedinki, ali potencijalno je brojnija na sličnim staništima	Glacijalni relikt naše flore i veoma rijetka vrsta sa malim populacijama. Ugrožena u FBiH (EN)	Srednje ranjiva Indeks: 3.5	Povećanje temperature u vegetacionom periodu i kraće ležanje snijega na njenim staništima	Silikatni dijelovi Krstaca, na sjevernim erodiranim padinama, ali i na karbonatnim snježanicima	Potencijalno moguće smanjenje populacija u periodu od narednih 30 godina
Planinska ivančica (<i>Leucanthemopsi s alpina</i>)	Vrlo osjetljiva, kao glacijalni relikt	U BiH poznata samo sa najviših vrhova Vranice, od Krstaca do Nadkrstaca i to samo na erodiranim sjevernim padinama uz sami greben	GPS: 17.733931 43.954777 Datum: 18.07.2012	Malobrojna, jer raste pojedinačno i raštrkano. U karakterističnim busenovima po 2-3 jedinke	Glacijalni relikt naše flore i veoma rijetka vrsta sa malim populacijama. Procijenjena sa DD u Crvenoj listi	Srednje ranjiva Indeks: 3.5	Povećanje temperature u vegetacionom periodu i kraće ležanje snijega na njenim staništima	Silikatni dijelovi Krstaca, na sjevernim erodiranim padinama i na cijelom potezu do najvišeg	Potencijalno moguće smanjenje populacija u periodu od narednih 30 godina

				raštrkane po padinama				vrha na sličnim staništima	
Alpska ruža (<i>Rhododendron hirsutum</i>)	Osjetljiva, kao glacijalni relikt na JI rubu areala	U BiH poznata još samo sa Maglića i to u vrlo redukovanim populacijama. Populacije na Vranici su najbrojnije i najstabilnije u BiH	GPS: 17.757263 43.953468 Datum: 17.07.2012	Relativno brojna u progalamama krivulja po sastojinama krivulja rijetko i pojedinačno	Glacijalni relikt naše flore i veoma rijetka vrsta sa malim populacijama. Osjetljiva u FBiH (VU)	Srednje ranjiva Indeks: 2.5	Paljenje krivulja na Vranici je vjerovatno uzrokovalo vrlo mali areal ove vrste na planini. Na preostalim lokacijama paljenjem može lako nestati	Padine Debelog brda prema izvoru Zavol iznad Prokoškog jezera	Potencijalno moguće smanjenje populacija i potpuni nestanak u narednih 10 godina, ako se negativne aktivnosti nastave, naročito ako požar zahvati njene populacije
Izvorišna kamenjarka (<i>Saxifraga stellaris</i>)	Vrlo osjetljiva, borealni relikt na našim planinama	Poznata samo sa Vranice planine i ostalim planinama ovog sektora. Svi drugi navodi su vjerovatno pogrešni ili u najmanju ruku upitni.	GPS: 17.746623 43.953239 Datum: 18.07.2012	Relativno brojna na još nekaptiranim vrelima i oko stalnih potočića u subalpijskom pasusu	Borealni relikt naše flore. Greškom izostavljena sa spiska ugroženih vrsta BiH	Ranjiva Indeks: 3.5	Kaptiranje skoro svih vrela iznad Prokoškog jezera i odvođenje ili kompletne ili viška vode sa izvorišta. Ova vrsta je vezana uz stalno vlažna izvorišta i ne podnosi isušivanje	Vrela na potezu od Prokoškog jezera prema Krstacu, naročito uz izvoršni dio povremenog ili stalnog potočića iznad Jezerca	Potencijalno moguće smanjenje populacija i potpuni nestanak u narednih 10 godina, ako se kaptiranja nastave, jer su potrebe za vodom na Prokoškom jezeru sve veće.

FAUNA

Bosanski planinski triton (<i>Ichthyosaura reiseri reiseri</i>)	Visoka; Podaci ukazuju da su promjene u staništu, eutrofikacija, loš kvalitet staništa,	U Prokoškom jezeru nije zabilježeno prisustvo tritona. U drugim sublokalitetima triton je zabilježen na području bare Zavol, Suhojezerskog	Datum: 18.09.2023. Lokacija: SP Prokoško jezero GPS koordinate:	Procjena brojnosti prema Lincoln indeksu: 60,5. Gustina jedinki po m ³ vodenog staništa: 9.	Bosanski planinski triton je klasifikovan kao zaseban varijetet, sada prepoznat i kao podvrsta, ističući se po	Visoko ranjiv Indeks: 5	Gubitak staništa populacije tritona, izumiranje vrste.	Prokoško jezero, Travnička Vrata, Sarajevska Vrata	U idućih 10 godina, očekuje se da će povećanje temperature, promjene u obrascima padavina te
--	---	--	---	--	--	-------------------------	--	--	--

	intenzivan turizam te prisustvo predatorskih riba ključni faktori koji dovode do ugroženosti vrste.	potoka i Travničkih Vrata. <u>Kontinuirani monitoring vrste moguć je samo na području Suhajezerskog potoka</u> . Smanjenje populacije te slabiji kondicioni status jedinki moguće je zbog eutrofikacije i lošeg kvaliteta staništa dok je na području Prokoškog jezera populacija ugrožena zbog prisustva salmonidnih vrsta riba poput <i>Phoxinus</i> i <i>G. obtusirostris</i> .	43°57'32.9"N, 17°45'06.0"E		disproporcionalno velikoj glavi i povećanom tijelu u poređenju s osnovnom vrstom. Morfološki, nije značajno drugačiji od svoje osnovne vrste, a karakterističan je po plavkastoj boji leđa kod mužjaka i izrazito narandžastom bojom trbuha.			fragmentacija staništa dodatno smanjiti dostupna staništa povećavajući mogućnost izumiranja vrste na cijelom području SP Prokoško jezero. Također, postoji opasnost od širenja bolesti i smanjenja populacije.
Potočna pastrmka <i>(Salmo trutta)</i>	Osjetljiva do vrlo osjetljiva	Populacija brojna, ravnomjerna zastupljenost svih uzrasnih kategorija. Rasprostranjena samo u rijekama Jezernica i Borovnica	datum: 07 - 08. oktobar 2023. Jezernica - lok.1 (43°57'45.1"N; 17°46'03.5"E, 1345 m) Jezernica - lok.2 (43°58'25.4"N; 17°46'59.2"E, 1069 m) Borovnica- lok.1 (43°57'04.7"N; 17°47'25.9"E, 1114 m)	Jezernica: 89,1% od ukupnog ihtiofonda; 30-50 kom/ha Borovnica: 96,3 od ukupnog ihtiofonda; 30-50 kom/ha	preferira hladne vode, bogate kiseonikom u mlađoj dobi živi u jatima ili manjim grupama i hrani se larvama insekata i račićima, odrasle jedinke teritorijalne životinje, samotnjaci i izrazite grabljivice mrijesti se od početka decembra do kraja januara	Ranjiva / index: 3,5	Povišena temperatura vode i manjak kiseonika Smanjen protok vode Visok vodostaj i mutna voda tokom mrijesta Nedostatak prirodne hrane Oslabljen imunološki sistem i pojавa bolesti Unošenje stranih vrsta u stanište	Cijelo područje, svi vodenii ekosistemi 10 – 15 godina predviđa se da će se geografska rasprostranjeno st potočne pastrmke u kontinentalnoj Evropi smanjiti za oko 50 do 75% do 2080-ih zbog gubitka staništa izazvanih klimatskim promjena

					inkubacija ikre traje 25-40 dana, faza larve 15-30 dana				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5.I

AKCIONI PLAN

5. AKCIONI PLAN

5.1. TEMA A – Zaštita i očuvanje biološke i pejzažne raznolikosti

***dopune mjera Akcionog plana sa odgovarajućim klimatskim aspektima su obilježeni žutom bojom i dodate kao nove aktivnosti u okviru teme A. ZAŠTITA I OČUVANJE BIOLOŠKE I PEJZAŽNE RAZNOLIKOSTI; sa naznačenim podtemama AA; AB i AC. i dodatnim kodovima u okviru podtema.**

TEMA	A.	A. ZAŠTITA I OČUVANJE BIOLOŠKE I PEJZAŽNE RAZNOLIKOSTI																							
OPĆI CILJ	Očuvana jedinstvena biološka i pejzažna raznolikost koja omogućava održavanje prirodnih procesa i produktivnosti ekosistema kroz provođenje mjera zaštite istovremeno provodeći istraživanja i aktivnosti u skladu s održivim razvojem																								
PODTEME	AA.; AB; AC;	AA. FLORA I STANIŠTA; AB. FAUNA; AC. BATRAHOFAUNA (AMPHIBIA) I HERPETOFAUNA (REPTILIA)																							
SPECIFIČNI CILJEVI	<p>Utvrditi stanje flore i staništa na području SP Prokoško jezero i vršiti kontinuiran monitoring; uključujući kontinuirano praćenje uticaja klimatskih promjena na vijabilnost indikatorskih vrsta flore i faune</p> <p>Očuvanje povoljnog statusa postojećih, kao i nedovoljno poznatih populacija značajnih biljnih vrsta i staništa u odnosu na rezultate početnih istraživanja</p> <p>Očuvati i zaštititi vrijedna jezerska i kopnena staništa i vrste te jedinstveni pejzaž kroz regulisanje održivog korištenja prirodnih dobara</p> <p>Održavanje optimalnog stanja Prokoškog jezera i izvora i očuvati njihovu bioraznolikost</p> <p>Očuvanje površine pod autohtonim šumskim zajednicama u odnosu na rezultate početnih istraživanja</p> <p>Utvrditi, nadzirati i regulirati invazivne vrste na području SP Prokoško jezero</p> <p>Obnoviti (restaurirati) ili revitalizirati izmijenjene oštećene i uništene stanišne i pejzažne cjeline primjenom na prirodi zasnovanih rješenja</p> <p>Uspostaviti sistem praćenja zdravstvenog statusa faune i vektorskih vrsta</p>																								
POKAZATELJI	<p>Bolje poznavanje vrsta flore i staništa i praćenje njihovog stanja a s ciljem očuvanja prirodnih vrijednosti područja;</p> <p>Promjene utvrđenih parametara praćenja stanja (prisutnost i brojnost vrsta);</p> <p>Postojeća staništa su u povolnjem stanju očuvanosti;</p> <p>Populacije značajnih vrsta flore su stabilne;</p> <p>Promjene utvrđenih parametara praćenja stanja (mjereni parametri kvaliteta vode, batimetrijska mjerena, idr.);</p> <p>Promjena površine autohtonih šumskih zajedница.</p> <p>Promjene utvrđenih parametara praćenja stanja (rasprostranjenost i površina invazivnih vrsta).</p> <p>Praćenje provedbe aktivnih mjera zaštite (podaci o uklanjanju invazivnih vrsta – popis vrsta, aktivnosti, površina i dr.).</p> <p>Promjene parametara praćenja stanja (pejzažna raznolikost)</p> <p>Status indikatorskih vrsta sa aspekta klimatskih promjena (prisutnost i brojnost vrsta)</p> <p>Status vektorskih vrsta (prisutnost i brojnost vrsta)</p>																								
KOD	AKTIVNOSTI	POKAZATELJI	PRIORITET	NOSIOCI AKTIVNOSTI	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.	2031.	2032.	2033.	TROŠAK PROVEDBE	IZVORI FINANSIRANJA									
AA31	Praćenja ugroženih grebenskih ekosistema (grebenske travnate i osulinske formacije sveze (Seslerion comosae Horvat et al. 1937) i vegetacija snježanika sveze (Ranunculion crenati Lakušić 1968)	Izvještaj o stanju relevantnih ekosistema i statusu relevantnih sveza.	1	Nosioči: Upravitelj, Suradnici: VS, VSI, PMF											30,000	FzZO FBIH Budžet SBK Općina Fojnička									

AA32	Zaštita ugroženih grebenskih i drugih ekosistema kroz strogu zabranu kretanja motorizovanim vozilima po svim planinskim grebenima (naročito onim najvišim)	Akt o zabrani kretanja motorizovanim vozilima izvan puteva; Broj zapisnika o provedenom nadzoru; Udio evidentiranih slučajeva nepropisne vožnje;	1	Nosioc: Upravitelj, IS, NI Suradnici: Općina Fojnica, MUP, MPUGZOPiSP,						0,00	Budžet SBK Općina Fojnica
AA33	Uspostaviti sistem kontinuiranog praćenja uticaja klimatskih promjena na vijabilnost indikatorskih vrsta flore i faune	Izvještaji terenskih istraživanja. Informacije dostupne u informacionom sistemu prirode FBiH.	1	Nosioc: Upravitelj, Suradnici: VS, VSI, PMF, VF						65,000	FzZO FBIH
AA34	Utvrđiti potrebe, pristup i metode za restauraciju/revitalizaciju oštećenih i uništenih staničnih i pejzažnih cjelina, primjenom na prirodi zasnovanih rješenja	Izvještaj sa mapiranim staništima i jasnim pristupom i metodama za restauraciju/revitalizaciju	2	Nosioc: Upravitelj, Suradnici: VS, VSI PMF, VF						35,000	FzZO FBIH
AB7	Uspostaviti sistem praćenja zdravstvenog statusa faune i vektorskih vrsta	Izvještaji istraživanja.	2	Nosioc: Upravitelj, Suradnici: VS, VSI PMF, VF						40,000	FzZO FBIH
AC14	Kampanja podizanja svijesti o tritonu sa ključnim fokusom na pozitivne promjene stavova, ponašanja, i percepcije lokalnog stanovništva po pitanju tritona i jezera ali i drugih zainteresovanih strana	Broj održanih radionica Broj dostupnih promotivnih, edukativnih i drugih materijala	1	Nosioc: Upravitelj Suradnici: VS, VSI, ZM, TZ						40,000	Budžet SBK Općina Fojnica

6.I

PRILOZI

6.1. PRILOG 1

Pregled flore SP Prokoško jezero

Tabela 1: Tabelarni pregled flore SP Prokoško jezero po istraživanim lokalitetima

Oznake: C – vrsta potvrđena autorskim istraživanjima, N – prvi put registrirana vrsta, x – podaci iz literature, o – autorska istraživanja, O – potvrđen navod na konkretnom lokalitetu.

Oznake lokaliteta su kako slijedi: 1. Krstac, 2. Prokoško jezero i njegova okolina, 3. Nadkrstac, 4. Smiljevačka kosa, 5. Kotari, 6. Treskavica, 7. Jezernica sa Osojem, 8. Vlaška ravan sa okolinom, 9. Runjevica, 10. Sivka, 11. Stražica, 12. Panje, 13. Debelo brdo i Podovi, 14. Varata (na krajinjem JI obuhvata), 15. Ločika, 16. Sarajevska vrata, 17. Bijele gromilice

98	Bistorta officinalis Raf.											x								
99	Bistorta vivipara (L.) Delarbre		O	x							x		x	x	x	x			C	
100	Blechnum spicant (L.) Roth	x	O				x	x	x		x								C	
101	Blitum bonus-henricus (L.) Rchb.		x																	
102	Blysmus compressus (L.) Link		O									x							C	
103	Botrychium lunaria (L.) Sw.									x										
104	Brachypodium sylvaticum (Huds.) P. Beauv.						x	x	x											
105	Bromopsis erecta (Huds.) Fourr.															o	N			
106	Bromopsis ramosa (Huds.) Holub						x													
107	Bromopsis riparia (Rehmann) Holub																			
108	Calamagrostis arundinacea (L.) Roth											x	x							
109	Calamagrostis varia (Schrad.) Host		x			x		x												
110	Calluna vulgaris (L.) Hull		O		o					x		O	x						C	
111	Caltha palustris L.		O			x	x	x		x									C	
112	Campanula glomerata L.																			
113	Campanula patula L.					x	x	x	x											
114	Campanula rotundifolia L.	x																		
115	Campanula scheuchzeri Vill.	O	o	o						x		x	x	x	x	o	C			
116	Campanula spicata L.											x				x				
117	Campanula trachelium L.							x												
118	Capsella bursa-pastoris L.		x																	
119	Cardamine bulbifera (L.) Crantz		x			x	x	x	x		x									
120	Cardamine dentata Schult.		x																	
121	Cardamine enneaphyllos (L.) Crantz		x			x	x	x	x		x				x	x				
122	Cardamine flexuosa With.		x			x	x	x	x											
123	Cardamine glauca DC.	x	x	o								x	x			x	x		C	
124	Cardamine hirsuta L.						x	x												
125	Cardamine impatiens L.		x			x		x		x										
126	Cardamine pratensis L.	x	O		x														C	
127	Cardamine waldsteinii Dyer	x		x		x	x	x	x	x	x		x		x	x				
128	Carduus carduelis (L.) Gren.															x				
129	Carduus defloratus L.																			
130	Carduus personata (L.) Jacq.						x	x												
131	Carex atrata L.	x														x				

132	Carex brizoides L.					x				x				
133	Carex canescens L.			o						x				C
134	Carex capillaris L.			o										C
135	Carex caryophyllea Latourr.				o					x				C
136	Carex curvula All.		o	O						x				C
137	Carex echinata Murray			O										C
138	Carex ericetorum Pollich									x				
139	Carex flava L.										x			
140	Carex kitaibeliana Bech.		O							x	x	O		C
141	Carex lepidocarpa Tausch			o			x							C
142	Carex leporina L.			x			x							
143	Carex nigra (L.) Reichard		x											
144	Carex ornithopoda Willd.				o							o		N
145	Carex pallescens L.			o										N
146	Carex paniculata L.			o			x							C
147	Carex parviflora Host											o		N
148	Carex pendula Huds.						x							
149	Carex pilulifera L.			o										N
150	Carex remota L.			x			x							
151	Carex rostrata Stokes			O										C
152	Carex sempervirens Vill.		x											
153	Carex sylvatica Huds.		x	x			x	x	x					
154	Carlina acaulis L. subsp. caulescens (Lam.) Schübl. & G.Martens	x			o						x		o	C
155	Carpinus betulus L.						x							
156	Centaurea jacea L.						x						o	C
157	Centaurea phrygia L. subsp. bosniaca (Murb.) Hayek		x		x									
158	Centaurium erythraea Rafn													
159	Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce						x							
160	Cephalanthera longifolia (L.) R. M. Fritsch													
161	Cerastium alpinum L.													
162	Cerastium arvense L.		O	x						x	x	x		C
163	Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare (Hartm.) Greuter & Burdet			x										
164	Cerinthe glabra Mill.		x											
165	Chaerophyllum hirsutum L.			O			x	x			x			C

166	Cherleria biflora (L.) A. J. Moore & Dillenb. ?	x	x								x		
167	Chrysosplenium alternifolium L.		x			x	x				x		
168	Cicerbita alpina (L.) Wallr.					x	x		x			x	
169	Cicerbita pannicaria (Vis.) Beauverd					x	x						
170	Circaea lutetiana L.		x			x	x	x					
171	Cirsium acaule (L.) Scop.											o	N
172	Cirsium alsophilum (Pollini) Soldano ?		x			x	x						
173	Cirsium arvense (L.) Scop.		x										
174	Cirsium oleraceum (L.) Scop.		o										N
175	Cirsium palustre (L.) Scop.					x	x						
176	Cirsium rivulare (Jacq.) All.		o										N
177	Cirsium waldsteinii Rouy		x		x	x	x				x	x	
178	Clematis vitalba L.					x							
179	Clinopodium alpinum (L.) Kuntze	x	x							x	x	x	
180	Clinopodium vulgare L.		x		x	x	x	x					
181	Cornus mas L.												
182	Cornus sanguinea L.					x							
183	Corydalis cava (L.) Schweigg. & Körte subsp. cava		x										
184	Corydalis cava (L.) Schweigg. & Körte subsp. marschalliana (Willd.) Hayek		x										
185	Corylus avellana L.					x							
186	Crepis aurea (L.) Cass.	x	x							x	x	x	x
187	Crepis conyzifolia (Gouan) A. Kern.	o								x	x		C
188	Crepis froelichiana DC. subsp. dinarica (Beck) Gutermann	x											
189	Crepis jacquinii Tausch subsp. kernerii (Rech.fil.) Merxm.												
190	Crepis paludosa (L.) Moench		o			x	x						C
191	Crepis pontana (L.) Dalla Torre	x											
192	Crocus heuffelianus Herb.												
193	Crocus neapolitanus (Ker Gawl.) Loisel.									x	x		
194	Crocus vernus (L.) Hill									x	x		
195	Cruciata glabra (L.) Opiz			o						x		o	C
196	Cruciata laevipes Opiz					x	x						
197	Cynosurus cristatus L.					x	x						
198	Cystopteris fragilis (L.) Bernh.							x		x	x		
199	Cystopteris montana (Lam.) Desv.								x				

370	Juncus trifidus L.		O		O													C
371	Juniperus communis L. subsp. communis				O													N
372	Knautia arvensis (L.) Coul.							x	x									
373	Knautia dinarica (Murb.) Borbás			x											x	x		
374	Koeleria splendens C. Presl														x	x		
375	Lactuca muralis (L.) Gaertn.			x				x	x	x	x		x					
376	Lamium album L.			x														
377	Lamium galeobdolon (L.) Crantz			x		x		x	x	x	x		x			x		
378	Lamium maculatum (L.) L.	x	x					x	x	x								
379	Lamium purpureum L.							x										
380	Lapsana communis L.			x														
381	Laser trilobum (L.) Borkh.						x	x	x					x				
382	Laserpitium krapfii Crantz	x	O			O						x		x	x			C
383	Laserpitium latifolium L.		x															
384	Leontodon crispus Vill.	x																
385	Leontodon hispidus L. subsp. hastilis (L.) Corb.,	O	O															N
386	Leontodon hispidus L. subsp. hispidus											x						
387	Leucanthemopsis alpina (L.) Heywood	O	O									x						C
388	Leucanthemum adustum (W.D.J.Koch) Gremli	x		x								x	x	x				
389	Ligusticum mutellina (L.) Crantz	O	x							x		x	x					C
390	Lilium bosniacum (Beck) R. M. Fritsch											x			x			
391	Lilium martagon L.						x	x	x	x		x						
392	Linum alpinum L. subsp. laeve (Scop.) Nyman	x	x															
393	Linum austriacum L.	x										x						
394	Linum capitatum Schult.	x										x		x		x		
395	Linum catharticum L.		O				x											C
396	Linum perenne L. subsp. extraaxillare (Kit.) Nyman											x			x			
397	Lomelosia micrantha (Desf.) Greuter & Burdet ?	x										x		x		x		
398	Lonicera alpigena L.						x	x	x			x			x			
399	Lonicera caerulea L. subsp. borbasiana (Kuntze) E.Mayer											x		x				
400	Lonicera nigra L.						x	x	x	x				x		x		
401	Lotus corniculatus L.	x	O	O								x	x	x	x	x	x	C
402	Lunaria rediviva L.		x				x	x										
403	Luzula campestris L.			x	O							x	x	x	x	x	x	C

472	Pilosella bauhini (Schult.) Arv.-Touv.																	N
473	Pilosella hoppeana (Schult.) F.W.Schultz & Sch.Bip.													x				
474	Pilosella lactucella (Wallr.) P. D. Sell & C. West																	
475	Pilosella officinarum Vaill.	x		o									x	x			o	C
476	Pilosella pavichii (Heuff.) Holub												x					
477	Pilosella viridifolia (Peter) Holub																	
478	Pimpinella serbica (Vis.) Drude		x									x		x				
479	Pinguicula balcanica Casper	o	O										x					C
480	Pinguicula vulgaris L.	x	x															
481	Pinus mugo Turra	O	o	O		o						x		x	x	x	o	C
482	Plantago arenaria Waldst. & Kit. ?												x					
483	Plantago atrata Hoppe	O											x		x	x		C
484	Plantago gentianoides Sibth. & Sm.		o															C
485	Plantago major L.		x															
486	Plantago reniformis Beck		x															
487	Platanthera bifolia (L.) Rich.												x					
488	Poa alpina L.	O	O	x	o		x			x		x		x	x	x	O	C
489	Poa annua L.		x									x						
490	Poa chaixii Vill.												x					
491	Poa minor Gaudin	x													x	x		
492	Poa nemoralis L.	o	x			x		x	x									C
493	Poa palustris L.							x	x									
494	Poa pratensis L.		x				x		x	x								
495	Poa pumila Host	x											x					
496	Poa remota Forselles					x												
497	Poa supina Schrad.		x															
498	Poa ursina Velen.			x								x	x					
499	Polygala alpestris Rchb. subsp. croatica (Chodat) Hayek	x											x		x	O		C
500	Polygala vulgaris L.		x											x				
501	Polygonatum multiflorum (L.) All.													x				
502	Polygonatum verticillatum (L.) All.	x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
503	Polypodium vulgare L.	x	x		x		x	x		x								
504	Polystichum aculeatum (L.) Roth		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x				
505	Polystichum lonchitis (L.) Roth	x	x		x	x								x				

574	Salix caprea L.					x	x	x	x	x											
575	Salix eleagnos Scop.																				
576	Salix glabra Scop.															x					
577	Salix hastata L. ?		x																		
578	Salix purpurea L.							x													
579	Salix retusa L.		O												x	x	x			C	
580	Salix silesiaca Willd.																x				
581	Salix waldsteiniana Willd.		O	O											x	x				C	
582	Salvia glutinosa L.			x			x		x												
583	Sambucus ebulus L.							x													
584	Sambucus nigra L.							x		x		x									
585	Sambucus racemosa L.			x				x	x	x											
586	Sanicula europaea L.			x		x	x	x	x	x	x			x							
587	Saxifraga aizoides L.		O	x												x	x	x		C	
588	Saxifraga androsacea L.		x	x	x																
589	Saxifraga blavii (Engl.) Beck		x															o	C		
590	Saxifraga caesia L.		x	x											x						
591	Saxifraga marginata Sternb.		x												x						
592	Saxifraga paniculata Mill.		x												x	x	o	C			
593	Saxifraga prenja Beck		x																		
594	Saxifraga rotundifolia L.		O		x		x	x	x	x	x				x	x			C		
595	Saxifraga stellaris L.		x	O		x					x									C	
596	Scabiosa cinerea Lapeyr. ex Lam.		x												x	x	x	x			
597	Scabiosa silenifolia Waldst. & Kit.		O															o	C		
598	Scabiosa taygetea Boiss. & Heldr. subsp. portae (A.Kern. ex Huter) Kokkini		x												x						
599	Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort.							x	x												
600	Schedonorus giganteus (L.) Holub								x												
601	Scilla bifolia L.																				
602	Scleranthus perennis L.				x																
603	Scorzonera rosea Waldst. & Kit.					o									x	x	x	o	C		
604	Scorzoneroidea autumnalis (L.) Moench			O																C	
605	Scorzoneroidea helvetica (Mérat) Holub		x	x											x	x	x	x			
606	Scrophularia nodosa L.							x	x												
607	Scrophularia scopolii Hoppe			x												x					

642	Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz										x				
643	Spergula arvensis L.														
644	Spergularia rubra (L.) J. Presl & C. Presl														
645	Spiraea chamaedryfolia L.		x												
646	Stachys alpina L. subsp. dinarica Murb.		x												
647	Stellaria graminea L.			o		x	x						o	C	
648	Stellaria holostea L.					x			x		x		x	x	
649	Stellaria media (L.) Vill.		x												
650	Stellaria nemorum L.		x			x	x	x	x		x				
651	Symphytum tuberosum L.		x			x	x	x	x		x				
652	Tanacetum macrophyllum (Waldst. & Kit.) Sch. Bip.		x		x	x	x								
653	Taraxacum alpinum Hegetschw. ??	x	x	o							x		x	x	C
654	Taraxacum obliquum (Fr.) Dahlst.														
655	Taraxacum officinale Web.		x				x								
656	Taraxacum palustre (Lyons) Symons		o												N
657	Telekia speciosa (Schreb.) Baumg.		x			x	x	x							
658	Teucrium montanum L.	x													
659	Thalictrum aquilegiifolium L.		x			x	x	x			x				
660	Thelypteris limbosperma (All.) H. P. Fuchs														
661	Thesium alpinum L.	x									x	x			
662	Thymus alpestris (Čelak.) Tausch ex A. Kern.		x								x	x			
663	Thymus praecox Opiz subsp. polytrichus (A.Kern. ex Borbás) Jalas	O	x								x		x	o	C
664	Thymus pulegioides L. subsp. montanus (Trevir.) Ronniger		o	o	o									o	C
665	Thymus serpyllum L. ?		x			x					x				
666	Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.	x									x				
667	Torilis japonica (Houtt.) DC.														
668	Traunsteinera globosa (L.) Rchb.										x				
669	Trifolium aureum Pollich		x												
670	Trifolium badium Schreb.	O	x						x						C
671	Trifolium noricum Wulfen	x									x		x	o	C
672	Trifolium ochroleucon Huds.														
673	Trifolium pallescens Schreb.	o		o						x					C
674	Trifolium pratense L.	O		o						x					C
675	Trifolium repens L.	x	o							x		x		x	C

Tabela xx: Ukupni pregled flore SP Prokoško jezero.

<i>END – endemit Balkana</i>
<i>HD - vrsta sa popisa Direktive o staništima EU</i>
<i>CL - "Critically Endangered" - "Kritično ugrožena", najviši nivo ugroženosti</i>
<i>VU - "Vulnerable" - "Ugrožena", niži nivo ugroženosti od "Kritično ugrožene"</i>
<i>EN - "Endangered" - "Ugrožena", niži nivo ugroženosti od "Ugrožene"</i>
<i>DD - "Data Deficient" - "Nedostatak podataka", kada nema dovoljno podataka za procjenu statusa ugroženosti</i>
<i>NT - "Near Threatened" - "Skoro ugrožena", organizam nije još ugrožen, ali postoji rizik od ugroženosti u budućnosti</i>

Br.	Naučni naziv	Porodica	Narodni naziv	L	CL ³
1	<i>Abies alba Mill.</i>	Pinaceae	Jela		
2	<i>Acer obtusatum Willd.</i>	Sapindaceae	Gluvač		
3	<i>Acer platanoides L.</i>	Sapindaceae	Mlječ		
4	<i>Acer pseudoplatanus L.</i>	Sapindaceae	Gorski javor		
5	<i>Achillea distans Willd. subsp. stricta (Greml.) Janch.</i>	Asteraceae	Velika hajdučica		
6	<i>Achillea lingulata Waldst. & Kit.</i>	Asteraceae	Jezičasta hajdučica		VU
7	<i>Achillea millefolium L.</i>	Asteraceae	Sporiš		
8	<i>Aconitum lycoctonum L. subsp. vulparia (Spreng.) Ces.</i>	Ranunculaceae	Žuti jadić		
9	<i>Aconitum napellus L.</i>	Ranunculaceae	Uskolisni jadić		
10	<i>Aconitum toxicum Rchb.</i>	Ranunculaceae	Bosanski jadić		EN
11	<i>Aconitum variegatum L.</i>	Ranunculaceae	Veliki jadić		
12	<i>Aconogonon alpinum (All.) Schur</i>	Polygonaceae	Planinski troškot		EN
13	<i>Actaea spicata L.</i>	Ranunculaceae	Vučji korijen		
14	<i>Adenostyles alliariae (Gouan) A. Kern.</i>	Asteraceae	Ljepika		
15	<i>Adoxa moschatellina L.</i>	Adoxaceae	Moškovica		
16	<i>Aegopodium podagraria L.</i>	Apiaceae	Sedmolist		
17	<i>Agrimonia eupatoria L.</i>	Rosaceae	Petrovac		
18	<i>Agrostis alpina Scop.</i>	Poaceae	Planinska rosulja		
19	<i>Agrostis capillaris L.</i>	Poaceae	Obična rosulja		
20	<i>Agrostis rupestris All.</i>	Poaceae	Kamenita rosulja		

³ Crvena lista ugroženih divljih vrsta i podvrsta biljaka, životinja i gljiva („Službene novine Federacije BiH“, broj: 7/14)

21	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Poaceae	Puzava rosulja		
22	<i>Agrostis vinealis</i> Schreb.?	Poaceae	Gorska rosulja		
23	<i>Ajuga genevensis</i> L.	Lamiaceae	Livadska ivica		
24	<i>Ajuga pyramidalis</i> L.	Lamiaceae	Piramidalna ivica		
25	<i>Ajuga reptans</i> L.	Lamiaceae	Puzava ivica		
26	<i>Alchemilla alpina</i> L.	Rosaceae	Alpski virak		
27	<i>Alchemilla fallax</i> Buser	Rosaceae	Mali virak		
28	<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf.	Rosaceae	Goli virak		
29	<i>Alchemilla heterophylla</i> Rothm.	Rosaceae	Raznolisni virak		
30	<i>Alchemilla reniformis</i> Buser	Rosaceae	Bubrežastolisni virak		
31	<i>Alchemilla velebitica</i> (Janch.) Degen	Rosaceae	Velebitski virak		
32	<i>Alchemilla vranicensis</i> Pawł.	Rosaceae	Vranički virak	END	DD
33	<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm.	Rosaceae	Obični virak		
34	<i>Allium schoenoprasum</i> L.	Amaryllidaceae	Sibirski luk		
35	<i>Allium ursinum</i> L.	Amaryllidaceae	Srijemuš		
36	<i>Allium victorialis</i> L.	Amaryllidaceae	Planinski srijemuš		
37	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Corylaceae	Crna jova		
38	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	Corylaceae	Siva jova		
39	<i>Alnus viridis</i> (Chai) DC. subsp. <i>viridis</i>	Corylaceae	Zelena jova		EN
40	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	Poaceae	Močvarni repak		
41	<i>Alyssum bosniacum</i> Beck	Brassicaceae	Bosanska turica	END	
42	<i>Alyssum cuneifolium</i> Ten.	Brassicaceae	Kijačasta turica		
43	<i>Alyssum repens</i> Baumg.	Brassicaceae	Puzava turica		
44	<i>Anchusa officinalis</i> L.	Boraginaceae	Volujsko oko		
45	<i>Androsace lactea</i> L.	Primulaceae	Bijela mužica		NT
46	<i>Anemonastrum narcissiflorum</i> (L.) Holub	Ranunculaceae	Narcisolika šumarica		VU
47	<i>Anemone baldensis</i> L.	Ranunculaceae	Planinska šumarica		VU
48	<i>Anemone nemorosa</i> L.	Ranunculaceae	Bijela šumarica		
49	<i>Angelica sylvestris</i> L.	Apiaceae	Anđelika		
50	<i>Antennaria carpatica</i> (Wahlenb.) Bluff & Fingerh.	Asteraceae	Karpatska runolistka		
51	<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.	Asteraceae	Runoslistka		
52	<i>Anthoxanthum alpinum</i> Å. Löve & D. Löve	Poaceae	Planinska livadarka		
53	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	Apiaceae	Šumska krbljica		
54	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. subsp. <i>alpestris</i> (Schult.) Asch. & Graebn.	Fabaceae	Planinski ranjenik		

55	<i>Aposeris foetida</i> (L.) Less.	Asteraceae	Praseće zelje		
56	<i>Aquilegia nigricans</i> Baumg.	Ranunculaceae	Tamnocijetna kandilika		
57	<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Ranunculaceae	Obična kandilika		
58	<i>Arabidopsis arenosa</i> (L.) Lawalrée	Brassicaceae	Gušarka		
59	<i>Arabis alpina</i> L.	Brassicaceae	Planinska toranjka		
60	<i>Arabis caucasica</i> Willd.	Brassicaceae	Kavkaska toranjka		
61	<i>Arabis ciliata</i> Clairv.	Brassicaceae	Trepljasta toranjka		
62	<i>Arabis collina</i> Ten.	Brassicaceae	Brdska toranjka		
63	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.	Brassicaceae	Dlakava toranjka		
64	<i>Arabis scopoliana</i> Boiss.	Brassicaceae	Skopolijeva toranjka	HD; END	DD
65	<i>Arabis sudetica</i> Tausch	Brassicaceae	Sudetska toranjka		
66	<i>Arctostaphylos alpinus</i> (L.) Spreng.	Ericaceae	Planinska uva		DD
67	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	Ericaceae	Uva		
68	<i>Aremonia agrimonoides</i> (L.) DC.	Rosaceae	Pavlovac		
69	<i>Armeria alpina</i> Willd.?	Plumbaginaceae	Planinska bijela svila		DD
70	<i>Armeria canescens</i> (Host) Boiss.	Plumbaginaceae	Obična bijela svila		
71	<i>Arnica montana</i> L.	Asteraceae	Brđanka		VU
72	<i>Arum maculatum</i> L.	Araceae	Kozlac		
74	<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald	Asteraceae	Kozja brada		
75	<i>Asarum europaeum</i> L.	Aristolochiaceae	Kopitnjak		
76	<i>Asperula longiflora</i> Waldst. & Kit.	Rubiaceae	Dugocvjetna lazarkinja		
77	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	Aspleniaceae	Crna slezница		
78	<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.	Aspleniaceae	Silikatna slezница		
79	<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Aspleniaceae	Mala paprat		
80	<i>Asplenium viride</i> Huds.	Aspleniaceae	Zelena papratka		
81	<i>Aster alpinus</i> L.	Asteraceae	Planinski zvjezdan		VU
82	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	Fabaceae	Orlovi nokti		
83	<i>Astrantia major</i> L. subsp. <i>elatior</i> (Friv.) K.Malý	Apiaceae	Velika zvjezdanka		
84	<i>Astrantia major</i> L. subsp. <i>major</i>	Apiaceae	Velika zvjezdanka		
85	<i>Athyrium distentifolium</i> Opiz	Athyriaceae	Silikatna navala		DD
86	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Athyriaceae	Ženska navala		
87	<i>Atropa bella-donna</i> L.	Solanaceae	Velebilje		
88	<i>Avenella flexuosa</i> (L.) Drejer	Poaceae	Vijugava busika		
89	<i>Barbarea balcana</i> Pančić	Brassicaceae	Balkanska barica	END	CR

90	<i>Barbarea bracteosa</i> Guss.	Brassicaceae	Lirasta barica		
91	<i>Barbarea vulgaris</i> L.	Brassicaceae	Obična barica		
92	<i>Bartsia alpina</i> L.	Scrophulariaceae	Planinski vidac		EN
93	<i>Bellardiochloa variegata</i> (Lam.) Kerguélen	Poaceae	Ljubičasta livadarka		
94	<i>Bellidiastrum michelii</i> Cass.	Asteraceae	Zvjezdica		EN
95	<i>Bellis perennis</i> L.	Asteraceae	Tratinčica		
96	<i>Betula pendula</i> Roth	Betulaceae	Breza		
97	<i>Biscutella laevigata</i> L.	Brassicaceae	Dvoštítka		
98	<i>Bistorta officinalis</i> Raf.	Polygonaceae	Srčenjak		
99	<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre	Polygonaceae	Planinski srčenjak		
100	<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	Blechnaceae	Rebrača		
101	<i>Blitum bonus-henricus</i> (L.) Rchb.	Chenopodiaceae	Štavelj		
102	<i>Blysmus compressus</i> (L.) Link	Cyperaceae	Trešnica		
103	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	Ophioglossaceae	Mjesecinac		
104	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P. Beauv.	Poaceae	Šumska kostrika		
105	<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr.	Poaceae	Uspravni ovsik		
106	<i>Bromopsis ramosa</i> (Huds.) Holub	Poaceae	Šumski ovsik		
107	<i>Bromopsis riparia</i> (Rehmann) Holub	Poaceae	Ispleteni ovsik		
108	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	Poaceae	Silikatna milava		
109	<i>Calamagrostis varia</i> (Schrad.) Host	Poaceae	Milava		
110	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Ericaceae	Vrijes		
111	<i>Caltha palustris</i> L.	Ranunculaceae	Kaljužnica		
112	<i>Campanula glomerata</i> L.	Campanulaceae	Livadski zvončić		
113	<i>Campanula patula</i> L.	Campanulaceae	Široki zvončić		
114	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	Campanulaceae	Okruglolisni zvončić		
115	<i>Campanula scheuchzeri</i> Vill.	Campanulaceae	Šojcerov zvončić		
116	<i>Campanula spicata</i> L.	Campanulaceae	Glavičasti zvončić		
117	<i>Campanula trachelium</i> L.	Campanulaceae	Obični zvončić		
118	<i>Capsella bursa-pastoris</i> L.	Brassicaceae	Hoću-neću		
119	<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz	Brassicaceae	Bradavičak		
120	<i>Cardamine dentata</i> Schult.	Brassicaceae	Nazubljena režuha		
121	<i>Cardamine enneaphyllos</i> (L.) Crantz	Brassicaceae	Devetolisna režuha		
122	<i>Cardamine flexuosa</i> With.	Brassicaceae	Svinuta režuha		
123	<i>Cardamine glauca</i> DC.	Brassicaceae	Plavičasta režuha		

124	<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Brassicaceae	Dlakava režuha		
125	<i>Cardamine impatiens</i> L.	Brassicaceae	Šumska režuha		
126	<i>Cardamine pratensis</i> L.	Brassicaceae	Livadska režuha		
127	<i>Cardamine waldsteinii</i> Dyer	Brassicaceae	Savska režuha		VU
128	<i>Carduus carduelis</i> (L.) Gren.	Asteraceae	Rasperani stričak		
129	<i>Carduus defloratus</i> L.	Asteraceae	Obojeni stričak		
130	<i>Carduus personata</i> (L.) Jacq.	Asteraceae	Širokolisni stričak		
131	<i>Carex atrata</i> L.	Cyperaceae	Crnkasti šaš		
132	<i>Carex brizoides</i> L.	Cyperaceae	Polegla oštrica		
133	<i>Carex canescens</i> L.	Cyperaceae	Silikatna oštrica		
134	<i>Carex capillaris</i> L.	Cyperaceae	Mali šaš		
135	<i>Carex caryophyllea</i> Latourr.	Cyperaceae	Proljetni šaš		
136	<i>Carex curvula</i> All.	Cyperaceae	Svinuti šaš		
137	<i>Carex echinata</i> Murray	Cyperaceae	Zvjezdasti šaš		
138	<i>Carex ericetorum</i> Pollich	Cyperaceae	Rudinski šaš		
139	<i>Carex flava</i> L.	Cyperaceae	Plavičasti šaš		
140	<i>Carex kitaibeliana</i> Bech.	Cyperaceae	Planinski šaš		
141	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	Cyperaceae	Tresavski šaš		
142	<i>Carex leporina</i> L.	Cyperaceae	Zečja oštrica		
143	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Cyperaceae	Crni šaš		DD
144	<i>Carex ornithopoda</i> Willd.	Cyperaceae	Zečja noge		
145	<i>Carex pallescens</i> L.	Cyperaceae	Blijedi šaš		
146	<i>Carex paniculata</i> L.	Cyperaceae	Metličasta oštrica		
147	<i>Carex parviflora</i> Host	Cyperaceae	Malovjetni šaš		
148	<i>Carex pendula</i> Huds.	Cyperaceae	Viseći šaš		
149	<i>Carex pilulifera</i> L.	Cyperaceae	Maloplodni šaš		
150	<i>Carex remota</i> L.	Cyperaceae	Razmagnuta oštrica		
151	<i>Carex rostrata</i> Stokes	Cyperaceae	Kljunasti šaš		
152	<i>Carex sempervirens</i> Vill.	Cyperaceae	Vazdazeleni šaš		
153	<i>Carex sylvatica</i> Huds.	Cyperaceae	Šumski šaš		
154	<i>Carlina acaulis</i> L. subsp. <i>caulescens</i> (Lam.) Schübl. & G.Martens	Asteraceae	Stabljičasto vilino sito		
155	<i>Carpinus betulus</i> L.	Corylaceae	Bijeli grab		
156	<i>Centaurea jacea</i> L.	Asteraceae	Obični različak		
157	<i>Centaurea phrygia</i> L. subsp. <i>bosniaca</i> (Murb.) Hayek	Asteraceae	Bosanski različak		VU

158	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	Gentianaceae	Kičica		
159	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	Orchidaceae	Bijela naglavica		NT
160	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) R. M. Fritsch	Orchidaceae	Dugolisna naglavica		VU
161	<i>Cerastium alpinum</i> L.	Caryophyllaceae	Planinski rožac		NT
162	<i>Cerastium arvense</i> L.	Caryophyllaceae	Poljski rožac		
163	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg. subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet	Caryophyllaceae	Obični rožac		
164	<i>Cerinthe glabra</i> Mill.	Boraginaceae	Gola visika		
165	<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	Apiaceae	Potočna krabuljica		
166	<i>Cherleria biflora</i> (L.) A. J. Moore & Dillenb. ?	Caryophyllaceae	Dvocvjetna mišjakinja		
167	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	Saxifragaceae	Potočarka		
168	<i>Cicerbita alpina</i> (L.) Wallr.	Asteraceae	Alpska salatika		
169	<i>Cicerbita pungens</i> (Vis.) Beauverd	Asteraceae	Pančićeva salatika	END	VU
170	<i>Circaea lutetiana</i> L.	Onagraceae	Obična bahornica		
171	<i>Cirsium acaule</i> (L.) Scop.	Asteraceae	Prizemni osjak		
172	<i>Cirsium alsophilum</i> (Pollini) Soldano ?	Asteraceae	Gorski osjak		
173	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Asteraceae	Poljski osjak		
174	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	Asteraceae	Potočni osjak		
175	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Asteraceae	Močvarni osjak		
176	<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All.	Asteraceae	Obalni osjak		
177	<i>Cirsium waldsteinii</i> Rouy	Asteraceae	Valdštajnov osjak		
178	<i>Clematis vitalba</i> L.	Ranunculaceae	Pavit		
179	<i>Clinopodium alpinum</i> (L.) Kuntze	Lamiaceae	Planinski talac		
180	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Lamiaceae	Obični talac		
181	<i>Cornus mas</i> L.	Cornaceae	Drijen		
182	<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornaceae	Svib		
183	<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg. & Körte subsp. <i>cava</i>	Papaveraceae	Šuplja mlađa		
184	<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg. & Körte subsp. <i>marschalliana</i> (Willd.) Hayek	Papaveraceae	Maršalijeva mlađa		
185	<i>Corylus avellana</i> L.	Corylaceae	Ljeska		
186	<i>Crepis aurea</i> (L.) Cass.	Asteraceae	Zlatni dimak		DD
187	<i>Crepis conyzifolia</i> (Gouan) A. Kern.	Asteraceae	Silikatni dimak		
188	<i>Crepis froelichiana</i> DC. subsp. <i>dinarica</i> (Beck) Gutermann	Asteraceae	Dinarski dimak		EN
189	<i>Crepis jacquinii</i> Tausch subsp. <i>kernerii</i> (Rech.fil.) Merxm.	Asteraceae	Kernerov dimak		DD
190	<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench	Asteraceae	Močvarni dimak		
191	<i>Crepis pontana</i> (L.) Dalla Torre	Asteraceae	Gorski dimak		

192	<i>Crocus heuffelianus</i> Herb.	Iridaceae	Hojfelov šafran		
193	<i>Crocus neapolitanus</i> (Ker Gawl.) Loisel.	Iridaceae	Napuljski šafran		
194	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill	Iridaceae	Proljetnji šafran		
195	<i>Cruciata glabra</i> (L.) Opiz	Rubiaceae	Proljetna rutavica		
196	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Rubiaceae	Žuta rutavica		
197	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Poaceae	Krestac		
198	<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	Cystopteridaceae	Lomljiva papratka		
199	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Desv.	Cystopteridaceae	Gorska papratka		
200	<i>Cytisus hirsutus</i> L.	Fabaceae	Zanovijetak		
201	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Poaceae	Ježevka		
202	<i>Dactylorhiza cordigera</i> (Fr.) Soó subsp. <i>bosniaca</i> (Beck) Soó	Orchidaceae	Bosanska kukavica	END	EN
203	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	Orchidaceae	Tresavska kukavica		
204	<i>Dactylorhiza sambucina</i> (L.) Soó	Orchidaceae	Livadska kukavica		
205	<i>Dactylorhiza viridis</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase	Orchidaceae	Zelena kukavica		
206	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	Poaceae	Polegla šiljka		
207	<i>Daphne mezereum</i> L.	Thymelaeaceae	Obični likovac		
208	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	Poaceae	Velika busika		
209	<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	Caryophyllaceae	Kartusijski karanfil		
210	<i>Dianthus deltoides</i> L.	Caryophyllaceae	Livadski karanfil		
211	<i>Dianthus pancicii</i> Velen.	Caryophyllaceae	Pančićev karanfil	HD	
212	<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	Plantaginaceae	Velecvjetni naprstak		
213	<i>Doronicum austriacum</i> Jacq.	Asteraceae	Austrijski divokozjak		
214	<i>Doronicum columnae</i> Ten.	Asteraceae	Obični divokozjak		
215	<i>Draba dubia</i> Suter?	Brassicaceae	Žućkasti gladuš		
216	<i>Draba lasiocarpa</i> Rochel	Brassicaceae	Dlakavi gladuš		
217	<i>Dryas octopetala</i> L.	Rosaceae	Fresinica		VU
218	<i>Drymochloa drymeja</i> (Mert. & W. D. J. Koch) Holub	Poaceae	Šumska vlasulja		
219	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Fuchs	Dryopteridaceae	Močvarna navala		
220	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	Dryopteridaceae	Gorska navala		
221	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Dryopteridaceae	Muška navala		
222	<i>Dryopteris villarii</i> (Bellardii) Woyn. ex Schinz & Thell.	Dryopteridaceae	Vilarijeva navala		
223	<i>Echium vulgare</i> L.	Boraginaceae	Lisičina		
224	<i>Edraianthus graminifolius</i> (L.) A. DC.	Campanulaceae	Travolisni zvončac		
225	<i>Edraianthus niveus</i> Beck	Campanulaceae	Bijeli zvončac	END	EN

226	<i>Edraianthus serpyllifolius</i> (Vis.) A. DC.	Campanulaceae	Planinski zvončac	END	
227	<i>Empetrum hermaphroditum</i> Hagerup	Ericaceae	Mahunica		DD
228	<i>Epilobium alpestre</i> (Jacq.) Krock.	Onagraceae	Planinska vrbolika		
229	<i>Epilobium alsinifolium</i> Vill.	Onagraceae	Izorišna vrbolika		
230	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Onagraceae	Kiprovina		
231	<i>Epilobium collinum</i> C. C. Gmel.	Onagraceae	Brdska vrbolika		
232	<i>Epilobium lactiflorum</i> Hausskn.	Onagraceae	Alpska vrbolika		
233	<i>Epilobium montanum</i> L.	Onagraceae	Gorska vrbolika		
234	<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	Onagraceae	Mala vrbolika		
235	<i>Epilobium palustre</i> L.	Onagraceae	Močvarna vrbolika		
236	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Onagraceae	Dlakava vrbolika		
237	<i>Epimedium alpinum</i> L.	Berberidaceae	Biskupska kapa		
238	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Orchidaceae	Kruščika		
239	<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae	Preslica		
240	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Equisetaceae	Močvarni rastavič		
241	<i>Equisetum palustre</i> L.	Equisetaceae	Močvarna preslica		
242	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	Equisetaceae	Velika preslica		
243	<i>Erica carnea</i> L.	Ericaceae	Crnuša		
244	<i>Erigeron alpinus</i> L.	Asteraceae	Planinska hudoljetnica		
245	<i>Erigeron uniflorus</i> L.	Asteraceae	Jednocyjetna hudoljetnica		
246	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	Cyperaceae	Busenasti suvoper		
247	<i>Erysimum odoratum</i> Ehrh.	Brassicaceae	Mirisni šeboj		
248	<i>Erythronium dens-canis</i> L.	Liliaceae	Pasji zub		
249	<i>Euonymus europaeus</i> L.	Celastraceae	Obična kurika		
250	<i>Euonymus latifolius</i> (L.) Mill.	Celastraceae	Širokolisna kurika		
251	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Asteraceae	Konopljika		
252	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	Euphorbiaceae	Šumska mlječika		
253	<i>Euphorbia capitulata</i> Rchb.	Euphorbiaceae	Glavičasta mlječika	END	
254	<i>Euphorbia carnatica</i> Jacq.	Euphorbiaceae	Kranjska mlječika		
255	<i>Euphorbia dulcis</i> L.	Euphorbiaceae	Tamna mlječika		
256	<i>Euphorbia epithymoides</i> L.	Euphorbiaceae	Velika mlječika		
257	<i>Euphorbia montenegrina</i> (Bald.) K. Malý	Euphorbiaceae	Crnogorska mlječika		
258	<i>Euphorbia myrsinites</i> L.	Euphorbiaceae	Sukulentna mlječika		
259	<i>Euphrasia dinarica</i> (Beck) Murb.	Orobanchaceae	Pustenasti vidac		

260	<i>Euphrasia illyrica</i> Wettst.	Orobanchaceae	Dinarski vidac	END	EN
261	<i>Euphrasia liburnica</i> Wettst.	Orobanchaceae	Ilirski vidac		EN
262	<i>Euphrasia minima</i> Jacq. ex DC.	Orobanchaceae	Liburnijski vidac		EN
263	<i>Euphrasia rostkoviana</i> Hayne s	Orobanchaceae	Ljekoviti vidac		
264	<i>Euphrasia salisburgensis</i> Funck ex Hoppe	Orobanchaceae	Razgranati vidac		
265	<i>Euphrasia stricta</i> J. F. Lehm.	Orobanchaceae	Mali vidac		
266	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Fagaceae	Bukva		
267	<i>Ferulago sylvatica</i> (Besser) Rchb.	Apiaceae	Šumski koramač		
268	<i>Festuca alfrediana</i> Foggi & Signorini subsp. <i>durmiturea</i> D. Lakušić & Foggi	Poaceae	Durmitorski vijuk	END	
269	<i>Festuca bosniaca</i> Kumm. & Sendtn.	Poaceae	Bosanska vlasulja		EN
270	<i>Festuca halleri</i> All.	Poaceae	Halerov vijuk		
271	<i>Festuca nigrescens</i> Lam.	Poaceae	Crnkasti vijuk		
272	<i>Festuca ovina</i> L. subsp. <i>supina</i> (Schur) Oborny	Poaceae	Grebenski vijuk		
273	<i>Festuca panciciana</i> (Hack.) K. Richt.	Poaceae	Pančićev vijuk		NT
274	<i>Festuca picturata</i> Pils	Poaceae	Mali vijuk		
275	<i>Festuca rubra</i> L.	Poaceae	Livadski vijuk		
276	<i>Festuca varia</i> Haenke	Poaceae	Velika vlasulja		
277	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Rosaceae	Velika suručica		
278	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	Rosaceae	Mala suručica		
279	<i>Fragaria vesca</i> L.	Rosaceae	Šumska jagoda		
280	<i>Frangula alnus</i> Mill.	Rhamnaceae	Krkavina		
281	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Oleaceae	Bijeli jasen		
282	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.	Liliaceae	Žuto baloče		
283	<i>Galanthus nivalis</i> L.	Amaryllidaceae	Visibaba		HD
284	<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.	Lamiaceae	Ljepi šupljozub		
285	<i>Galium anisophyllum</i> Vill.	Rubiaceae	Planinski broć		
286	<i>Galium austriacum</i> Jacq.	Rubiaceae	Austrijski broć		
287	<i>Galium mollugo</i> L.	Rubiaceae	Obični broć		
288	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	Rubiaceae	Mirisni broć		
289	<i>Galium palustre</i> L.	Rubiaceae	Močvarni broć		
290	<i>Galium rotundifolium</i> L.	Rubiaceae	Okruglolisni broć		
291	<i>Galium sylvaticum</i> L.	Rubiaceae	Šumski broć		
292	<i>Galium uliginosum</i> L.	Rubiaceae	Vodeni broć		
293	<i>Genista germanica</i> L.	Fabaceae	Njemačka žutilovka		

294	Genista pilosa L.	Fabaceae	Mala žutilovka		
295	Genista tinctoria L.	Fabaceae	Obična žutilovka		
296	Gentiana acaulis L.	Gentianaceae	Mala sirištara		VU
297	Gentiana asclepiadea L.	Gentianaceae	Sirištara		
298	Gentiana cruciata L.	Gentianaceae	Plava lincura		
299	Gentiana dinarica Beck	Gentianaceae	Dinarski encijan		VU
300	Gentiana lutea L. subsp. <i>sympyandra</i> (Murb.) Hayek	Gentianaceae	Lincura		EN
301	Gentiana nivalis L.	Gentianaceae	Sniježni encijan		VU
302	Gentiana pumila Jacq. ?	Gentianaceae	Mali encijan		
303	Gentiana punctata L.	Gentianaceae	Tačkasta licura		VU
304	Gentiana utriculosa L.	Gentianaceae	Livadski encijan		
305	Gentiana verna L. subsp. <i>tergestina</i> (Beck) Hayek	Gentianaceae	Planinski encijan	END	
306	Gentianella austriaca (A. Kern. & Jos. Kern.) Holub	Gentianaceae	Austrijska gorčica		
307	Gentianella ciliata (L.) Borkh.	Gentianaceae	Trepljasta gorčica		DD
308	Gentianella crispata (Vis.) Holub	Gentianaceae	Narovašena gorčica		VU
309	Gentianella germanica (Willd.) Börner	Gentianaceae	Njemačka gorčica		
310	Geranium molle L.	Geraniaceae	Poljski zdravac		
311	Geranium phaeum L.	Geraniaceae	Crni zdravac		
312	Geranium robertianum L.	Geraniaceae	Živa trava		
313	Geranium sylvaticum L.	Geraniaceae	Šumska iglica		
314	Geum montanum L.	Rosaceae	Gorski blaženak		
315	Geum rivale L.	Rosaceae	Močvarni blaženak		
316	Geum urbanum L.	Rosaceae	Zečja stopa		
317	Glechoma hirsuta Waldst. & Kit.	Lamiaceae	Dlakava dobričica		
318	Globularia meridionalis (Podp.) O. Schwarz	Globulariaceae	Zeljasta glavulja		
319	Glyceria notata Chevall.	Poaceae	Naborana šenika		
320	Gnaphalium hoppeanum W. D. J. Koch	Asteraceae	Hopova smilika		
321	Gnaphalium norvegicum Gunnerus	Asteraceae	Norveška smilika		
322	Gnaphalium supinum L.	Asteraceae	Sniježna smilika		
323	Gnaphalium sylvaticum L.	Asteraceae	Šumska smilika		
324	Grafia golaka (Hacq.) Rchb.	Apiaceae	Grafića		VU
325	Gymnadenia conopsea (L.) R. Br.	Orchidaceae	Mrežasti vranjak		
326	Gymnadenia rhellicani (Teppner & E.Klein) Teppner & E.Klein	Orchidaceae	Crni kačun		NT
327	Gymnocarpium dryopteris (L.) Newman	Woodsiaceae	Šumska lastreja		

328	Gymnocarpium robertianum (Hoffm.) Newman	Woodsiaceae	Krečnjačka lastreja		
329	Helianthemum alpestre (Jacq.) DC.	Cistaceae	Planinska sunčanica		
330	Helianthemum nummularium (L.) Mill. subsp. glabrum (W.D.J.Koch) R.Wilczek	Cistaceae	Gola sunčanica		
331	Helictochloa versicolor (Vill.) Romero Zarco	Poaceae	Silikatna zobika		NT
332	Heliosperma pusillum (Waldst. & Kit.) Rchb.	Caryophyllaceae	Obična pušinica		
333	Hepatica nobilis Schreb.	Ranunculaceae	Jetrenka		VU
334	Hieracium alpinum L.	Asteraceae	Alpska runjika		
335	Hieracium bifidum Kit.	Asteraceae	Dvolisna runjika		
336	Hieracium dentatum Hoppe	Asteraceae	Nazubljena runjika		
337	Hieracium glabratum Hoppe ex Willd.	Asteraceae	Gola runjika		
338	Hieracium glaucum All.	Asteraceae	Plava runjika		
339	Hieracium hypochoeroides Gibson	Asteraceae	Niska runjika		
340	Hieracium lachenalii Suter	Asteraceae	Lahenalijeva runjika		
341	Hieracium murorum L.	Asteraceae	Šumska runjika		
342	Hieracium pallidum Biv.	Asteraceae	Polegla runjika		
343	Hieracium piliferum Hoppe	Asteraceae	Žljezdasta runjika		
344	Hieracium rotundatum Kit. ex Schult.	Asteraceae	Okruglolisna runjika		
345	Hieracium sabaudum L.	Asteraceae	Jesenja runjika		
346	Hieracium schmidtii Tausch	Asteraceae	Šmitova runjika		
347	Hieracium sparsum Friv.	Asteraceae	Prorijeđena runjika		
348	Hieracium stelligerum Froel.?	Asteraceae	Urezana runjika		
349	Hieracium villosum Jacq.	Asteraceae	Dlakava runjika		
350	Holcus lanatus L.	Poaceae	Pahulja		
351	Homogyne alpina (L.) Cass.	Asteraceae	Alpska urezica		
352	Homogyne discolor (Jacq.) Cass.	Asteraceae	Raznobojna urezica		EN
353	Hordelymus europaeus (L.) Harz	Poaceae	Šumski ječam		
354	Huperzia selago (L.) Schrank & Mart.	Lycopodiaceae	Huperzija		
355	Hypericum maculatum Crantz	Clusiaceae	Pjegavi kantarion		
356	Hypericum montanum L.	Clusiaceae	Gorski kantarion		
357	Hypericum perforatum L.	Clusiaceae	Obični kantarion		
358	Hypericum richeri Vill. subsp. grisebachii (Boiss.) Nyman	Clusiaceae	Grisebahov kantarion		
359	Hypericum tetrapterum Fr.	Clusiaceae	Četverougaoni kantarion		
360	Hypochaeris maculata L. subsp. pelivanovicii (Velen.) Hayek	Asteraceae	Ilirski jastrebnjak	END	EN
361	Hypopitys hypophegea (Wallr.) G. Don	Pyrolaceae	Obični bezlistac		

362	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Aquifoliaceae	Božikovina		VU
363	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	Balsaminaceae	Nedirak		
364	<i>Jacobaea abrotanifolia</i> (L.) Moench subsp. <i>carpathica</i> (Herbich) B. Nord. & Greuter	Asteraceae	Karpatski staračac		DD
365	<i>Jasione orbiculata</i> Velen.	Campanulaceae	Okruglolisni pavinac		
366	<i>Juncus articulatus</i> L.	Juncaceae	Dvosjekli sit		
367	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	Juncaceae	Zbijena sita		
368	<i>Juncus effusus</i> L.	Juncaceae	Velika sita		
369	<i>Juncus filiformis</i> L.	Juncaceae	Obalna sita		
370	<i>Juncus trifidus</i> L.	Juncaceae	Silikatna sita		EN
371	<i>Juniperus communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Cupressaceae	Kleka		
372	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	Dipsacaceae	Poljska prženica		
373	<i>Knautia dinarica</i> (Murb.) Borbás	Dipsacaceae	Dinarska prženica		
374	<i>Koeleria splendens</i> C. Presl	Poaceae	Gomoljasta smilica		
375	<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn.	Asteraceae	Zidna salatka		
376	<i>Lamium album</i> L.	Lamiaceae	Bijela mrtva kopriva		
377	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) Crantz	Lamiaceae	Žuta mrtva kopriva		
378	<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.	Lamiaceae	Pjegava mrtva kopriva		
379	<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamiaceae	Crvena mrtva kopriva		
380	<i>Lapsana communis</i> L.	Asteraceae	Ognjičina		
381	<i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh.	Apiaceae	Timoj		DD
382	<i>Laserpitium krapfii</i> Crantz	Apiaceae	Krapfijev gladac		
383	<i>Laserpitium latifolium</i> L.	Apiaceae	Širokolisni gladac		
384	<i>Leontodon crispus</i> Vill.	Asteraceae	Ukočeni lavljji zub		
385	<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>hastilis</i> (L.) Corb.,	Asteraceae	Goli lavljji zub		
386	<i>Leontodon hispidus</i> L. subsp. <i>hispidus</i>	Asteraceae	Livadski lavljji zub		
387	<i>Leucanthemopsis alpina</i> (L.) Heywood	Asteraceae	Planinska ivančica		
388	<i>Leucanthemum adustum</i> (W.D.J.Koch) Gremli	Asteraceae	Gorska ivančica		
389	<i>Ligusticum mutellina</i> (L.) Crantz	Apiaceae	Planinski koprenjak		
390	<i>Lilium bosniacum</i> (Beck) R. M. Fritsch	Liliaceae	Bosanski ljiljan	END	
391	<i>Lilium martagon</i> L.	Liliaceae	Ljiljan zlatan		
392	<i>Linum alpinum</i> L. subsp. <i>laeve</i> (Scop.) Nyman	Linaceae	Planinski lan		
393	<i>Linum austriacum</i> L.	Linaceae	Austrijski lan		
394	<i>Linum capitatum</i> Schult.	Linaceae	Glavičasti lan	END	
395	<i>Linum catharticum</i> L.	Linaceae	Mali lan		

396	<i>Linum perenne</i> L. subsp. <i>extraaxillare</i> (Kit.) Nyman	Linaceae	Višegodišnji lan		
397	<i>Lomelosia micrantha</i> (Desf.) Greuter & Burdet ?	Dipsacaceae	Mala udovičica		
398	<i>Lonicera alpigena</i> L.	Caprifoliaceae	Gorska kozokrvina		
399	<i>Lonicera caerulea</i> L. subsp. <i>borbasiana</i> (Kuntze) E.Mayer	Caprifoliaceae	Plava kozokrvina	END	EN
400	<i>Lonicera nigra</i> L.	Caprifoliaceae	Crna kozokrvina		
401	<i>Lotus corniculatus</i> L.	Fabaceae	Obični zvjezdan		
402	<i>Lunaria rediviva</i> L.	Brassicaceae	Mjesecnica		
403	<i>Luzula campestris</i> L.	Juncaceae	Livadska bekica		
404	<i>Luzula luzuloides</i> (Lam.) Dandy & Wilmott subsp. <i>luzuloides</i>	Juncaceae	Kisela bekica		
405	<i>Luzula luzuloides</i> (Lam.) Dandy & Wilmott subsp. <i>rubella</i> (Hoppe ex Mert. & W. D. J. Koch) Holub	Juncaceae	Kisela bekica		
406	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	Juncaceae	Široka bekica		
407	<i>Luzula sudetica</i> (Willd.) Schult.	Juncaceae	Sudetska bekica		
408	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin	Juncaceae	Šumska bekica		
409	<i>Luzula taurica</i> (V.I.Krecz.) Novikov	Juncaceae	Taurška bekica		
410	<i>Lycopodium alpinum</i> L.	Lycopodiaceae	Planinska prečica		DD
411	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	Lycopodiaceae	Šumska prečica		
412	<i>Lysimachia nemorum</i> L.	Primulaceae	Četinarska žablja trava		
413	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Primulaceae	Žablja trava		
414	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Primulaceae	Močvarna žablja trava		
415	<i>Malva moschata</i> L.	Malvaceae	Rascijepani sljez		
416	<i>Melampyrum hoermannianum</i> K.Malý	Orobanchaceae	Hermanova urodica	END	DD
417	<i>Melampyrum pratense</i> L.	Orobanchaceae	Rubna urodica		
418	<i>Melampyrum sylvaticum</i> L.	Orobanchaceae	Šumska urodica		
419	<i>Melica uniflora</i> Retz.	Poaceae	Jednogjetni mekuš		
420	<i>Mentha longifolia</i> L.	Lamiaceae	Dugolisna nana		
421	<i>Mercurialis ovata</i> Sternb. & Hoppe	Euphorbiaceae	Jajolika resulja		
422	<i>Mercurialis perennis</i> L.	Euphorbiaceae	Šumska resulja		
423	<i>Meum athamanticum</i> Jacq.	Apiaceae	Štrbac		
424	<i>Milium effusum</i> L.	Poaceae	Šumski prosac		
425	<i>Minuartia verna</i> (L.) Hiern	Caryophyllaceae	Proljetnja mišjakinja		
426	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.	Caryophyllaceae	Trožilna meringija		
427	<i>Muscaris botryoides</i> (L.) Mill.	Asparagaceae	Planinska presličica		
428	<i>Myosotis alpestris</i> F. W. Schmidt ?	Boraginaceae	Alpski spomenak		
429	<i>Myosotis decumbens</i> Host	Boraginaceae	Polegli spomenak		

430	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Boraginaceae	Močvarni spomenak		
431	<i>Myosotis suaveolens</i> Willd.	Boraginaceae	Planinski spomenak	END	
432	<i>Myosotis sylvatica</i> Hoffm.	Boraginaceae	Šumski spomenak		
433	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	Caryophyllaceae	Vodena mokrica		
434	<i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop.	Apiaceae	Mirisna čehulja		
435	<i>Narcissus poeticus</i> L. subsp. <i>radiiflorus</i> (Salisb.) Baker	Amaryllidaceae	Narcis		NT
436	<i>Nardus stricta</i> L.	Poaceae	Surovuk		
437	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Brassicaceae	Ljekovita potočarka		
438	<i>Neotinea ustulata</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase	Orchidaceae	Šarenka kaćunak		
439	<i>Neottia ovata</i> (L.) Bluff & Fingerh.	Orchidaceae	Jajasta kokoška		
440	<i>Nigella damascena</i> L.	Ranunculaceae	Crnjička		
441	<i>Noccaea perfoliata</i> (L.) Al-Shehbaz	Brassicaceae	Lučasti mošnjak		
442	<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.	Nymphaeaceae	Žuti lokvanj		
443	<i>Omphalodes verna</i> Moench ??	Boraginaceae	Proljetnja modrica		CR
444	<i>Onobrychis montana</i> DC.	Fabaceae	Gorska grahorika		
445	<i>Orchis pallens</i> L.	Orchidaceae	Žuti kaćun		
446	<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	Apiaceae	Velecvjetna moračina		
447	<i>Ornithogalum kochii</i> Parl.	Asparagaceae	Kohovo pače mlijeko		
448	<i>Orobanche gracilis</i> Sm.	Orobanchaceae	Lijepi volovod		
449	<i>Orthilia secunda</i> (L.) House	Pyrolaceae	Jednostrana kruščica		
450	<i>Oxalis acetosella</i> L.	Oxalidaceae	Žečja soca		
451	<i>Paris quadrifolia</i> L.	Melanthiaceae	Petrov krst		
452	<i>Parnassia palustris</i> L.	Saxifragaceae	Preloj		
453	<i>Patzkea paniculata</i> (L.) G. H. Loos	Poaceae	Granata vlasulja		
454	<i>Pedicularis brachyodonta</i> Schloss. & Vuk.	Orobanchaceae	Šlošerov ušljivac	END	VU
455	<i>Pedicularis comosa</i> L.	Orobanchaceae	Ćuti ušljivac		
456	<i>Pedicularis hoermanniana</i> K. Malý	Orobanchaceae	Hermanov ušljivac	END	VU
457	<i>Pedicularis petiolaris</i> Ten.	Orobanchaceae	Rozi ušljivac		CR
458	<i>Pedicularis verticillata</i> L.	Orobanchaceae	Pršlenasti ušljivac		
459	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Polygonaceae	Muški troskot		
460	<i>Petasites albus</i> (L.) Gaertn.	Asteraceae	Bijeli repuh		
461	<i>Petasites hybridus</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.	Asteraceae	Veliki repuh		
462	<i>Peucedanum austriacum</i> (Jacq.) W. D. J. Koch	Apiaceae	Austrijski smudnjak		
463	<i>Phleum alpinum</i> L.	Poaceae	Planinska mačica		VU

464	<i>Phleum hirsutum</i> Honck.	Poaceae	Dlakava mačica		
465	<i>Phyteuma confusum</i> A. Kern.	Campanulaceae	Zbunjena zečica		EN
466	<i>Phyteuma hemisphaericum</i> L. ?	Campanulaceae	Loptasta zečica		
467	<i>Phyteuma orbiculare</i> L.	Campanulaceae	Okruglasta zečica		
468	<i>Phyteuma pseudorbiculare</i> Pant.	Campanulaceae	Snježanička zečica	END	EN
469	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	Campanulaceae	Glavičasta zečica		
470	<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	Pinaceae	Smrča		
471	<i>Pilosella aurantiaca</i> (L.) F. W. Schultz & Sch. Bip.	Asteraceae	Zlatni slavak		
472	<i>Pilosella bauhini</i> (Schult.) Arv.-Touv.	Asteraceae	Bauhinijev slavak		
473	<i>Pilosella hoppeana</i> (Schult.) F.W.Schultz & Sch.Bip.	Asteraceae	Hopov slavak		
474	<i>Pilosella lactucella</i> (Waller.) P. D. Sell & C. West	Asteraceae	Salatasti slavak		
475	<i>Pilosella officinarum</i> Vail.	Asteraceae	Ljekoviti slavak		
476	<i>Pilosella pavichii</i> (Heuff.) Holub	Asteraceae	Pavićev slavak		
477	<i>Pilosella viridifolia</i> (Peter) Holub	Asteraceae	Zeleni slavak		
478	<i>Pimpinella serbica</i> (Vis.) Drude	Apiaceae	Srpska pancićija	END	EN
479	<i>Pinguicula balcanica</i> Casper	Lentibulariaceae	Balkanska bubojetka	END	VU
480	<i>Pinguicula vulgaris</i> L.	Lentibulariaceae	Obična bubojetka		VU
481	<i>Pinus mugo</i> Turra	Pinaceae	Krivulj		
482	<i>Plantago arenaria</i> Waldst. & Kit. ?	Plantaginaceae	Pjeskovita bokvica		
483	<i>Plantago atrata</i> Hoppe	Plantaginaceae	Planinska bokvica		
484	<i>Plantago gentianoides</i> Sibth. & Sm.	Plantaginaceae	Encijanska bokvica		EN
485	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Ženska bokvica		
486	<i>Plantago reniformis</i> Beck	Plantaginaceae	Balkanska bokvica	END	
487	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	Orchidaceae	Dvolisni vimenjak		NT
488	<i>Poa alpina</i> L.	Poaceae	Planinska livadarka		
489	<i>Poa annua</i> L.	Poaceae	Jednogodišnja livadarka		
490	<i>Poa chaixii</i> Vill.	Poaceae	Širokolisna livadarka		
491	<i>Poa minor</i> Gaudin	Poaceae	Mala livadarka		VU
492	<i>Poa nemoralis</i> L.	Poaceae	Šumska livadarka		
493	<i>Poa palustris</i> L.	Poaceae	Močvarna livadarka		
494	<i>Poa pratensis</i> L.	Poaceae	Obična livadarka		
495	<i>Poa pumila</i> Host	Poaceae	Malena livadarka		VU
496	<i>Poa remota</i> Forselles	Poaceae	Razmaknuta livadarka		
497	<i>Poa supina</i> Schrad.	Poaceae	Alpska livadarka		

498	Poa ursina Velen.	Poaceae	Medvjeda livadarka		
499	Polygala alpestris Rchb. subsp. croatica (Chodat) Hayek	Polygalaceae	Hrvatski krestušac	END	EN
500	Polygala vulgaris L.	Polygalaceae	Brdski krestušac		
501	Polygonatum multiflorum (L.) All.	Asparagaceae	Veliki solomonov pečat		
502	Polygonatum verticillatum (L.) All.	Asparagaceae	Pršljenasti solomonov pečat		
503	Polypodium vulgare L.	Polypodiaceae	Slatka paprat		
504	Polystichum aculeatum (L.) Roth	Dryopteridaceae	Zimska paprat		
505	Polystichum lonchitis (L.) Roth	Dryopteridaceae	Planinska paprat		
506	Polystichum setiferum (Forssk.) Woyn.	Dryopteridaceae	Brdska paprat		
507	Populus tremula L.	Salicaceae	Jasika		
508	Potamogeton crispus L.	Potamogetonaceae	Narovašeni mrijesnjak		
509	Potamogeton natans L.	Potamogetonaceae	Mrijesnjak		
510	Potentilla aurea L. subsp. aurea	Rosaceae	Zlatna petoprsta		
511	Potentilla aurea L. subsp. chrysocraspeda (Lehm.) Nyman	Rosaceae	Trolisna petoprsta		
512	Potentilla clusiana Jacq.	Rosaceae	Kluzijeva petoprsta		
513	Potentilla crantzii (Crantz) R. M. Fritsch	Rosaceae	Krancova petoprsta		
514	Potentilla erecta (L.) Räusch.	Rosaceae	Srčenjak		
515	Potentilla montenegrina Pant.	Rosaceae	Crnogorska petoprsta	END	DD
516	Potentilla reptans L.	Rosaceae	Puzava petoprsta		
517	Prenanthes purpurea L.	Asteraceae	Gorčika		
518	Primula intricata Gren. & Godr.	Primulaceae	Snježni jaglac		
519	Primula veris L. subsp. columnae (Ten.) Lüdi	Primulaceae	Ljekoviti jaglac		
520	Prunella vulgaris L.	Primulaceae	Jagorčevina		
521	Prunus avium (L.) L.	Rosaceae	Divlja trešnja		
522	Pseudorchis albida (L.) Á. Löve & D. Löve	Orchidaceae	Bijeli kačunak		
523	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn	Pteridaceae	Bujad		
524	Pulmonaria officinalis L.	Boraginaceae	Plućnjak		
525	Pulsatilla alpina (L.) Delarbre	Ranunculaceae	Planinska sasa		VU
526	Pyrola minor L.	Pyrolaceae	Mala kruščica		
527	Pyrola rotundifolia L.	Pyrolaceae	Okruglolisna kruščika		DD
528	Pyrus communis L. subsp. pyraster (L.) Ehrh.	Rosaceae	Divlja kruška		
529	Quercus petraea (Matt.) Liebl.	Fagaceae	Kitnjak		
530	Ranunculus aconitifolius L.	Ranunculaceae	Jedički ljutić		
531	Ranunculus acris L.	Ranunculaceae	Žabljak ljutić		

532	Ranunculus concinnatus Schott	Ranunculaceae	Hrvatski ljutić	END	
533	Ranunculus crenatus Waldst. & Kit.	Ranunculaceae	Snježni ljutić		EN
534	Ranunculus lanuginosus L.	Ranunculaceae	Dlakavi ljutić		
535	Ranunculus montanus Willd.	Ranunculaceae	Planinski ljutić		
536	Ranunculus platanifolius L.	Ranunculaceae	Platanoljni ljutić		
537	Ranunculus polyanthemos L. subsp. nemorosus (DC.) Schübl. & G.Martens	Ranunculaceae	Šumski ljutić		
538	Ranunculus polyanthemos L. subsp. polyanthemos	Ranunculaceae	Lažni žabnjak		
539	Ranunculus pygmaeus Wahlenb. ?	Ranunculaceae	Pigmejski ljutić		
540	Ranunculus repens L.	Ranunculaceae	Puzavi ljutić		
541	Ranunculus reptans L. ?	Ranunculaceae	Polegli ljutić		
542	Ranunculus sardous Crantz	Ranunculaceae	Sardijski ljutić		
543	Ranunculus thora L.	Ranunculaceae	Okrugloljni ljutić		
544	Rhamnus fallax Boiss.	Rhamnaceae	Kurika		
545	Rhinanthus angustifolius C. C. Gmel.	Orobanchaceae	Uskoljni šuškavac		
546	Rhinanthus dinaricus Murb.	Orobanchaceae	Dinarski šuškavac	END	DD
547	Rhinanthus glacialis Personnat subsp. aristatus (Čelak.) Rauschert	Orobanchaceae	Glacijalni šuškavac		
548	Rhinanthus ovifugus Chabert	Orobanchaceae	Veliki šuškavac		DD
549	Rhinanthus rumelicus Velen.	Orobanchaceae	Rumeni šuškavac		
550	Rhodiola rosea L.	Crassulaceae	Rodiola		VU
551	Rhododendron hirsutum L.	Ericaceae	Alpska ruža		VU
552	Ribes petraeum Wulfen	Grossulariaceae	Krivuljkska ribizla		
553	Ribes uva-crispa L.	Grossulariaceae	Runjguz		
554	Rorippa lippizensis (Wulfen) Rchb.	Brassicaceae	Raznoljni grbač		
555	Rorippa sylvestris (L.) Besser	Brassicaceae	Šumski grbač		
556	Rosa canina L.	Rosaceae	Šipurak		
557	Rosa gallica L.	Rosaceae	Galska divlja ruža		
558	Rosa pendulina L.	Rosaceae	Planinska divlja ruža		
559	Rubus caesius L.	Rosaceae	Ostruga		
560	Rubus hirtus Waldst. & Kit.	Rosaceae	Dlakava ostruga		
561	Rubus idaeus L.	Rosaceae	Malina		
562	Rubus plicatus Weihe & Nees	Rosaceae	Obična kupina		
563	Rubus saxatilis L.	Rosaceae	Zeljasta kupina		
564	Rumex acetosa L.	Polygonaceae	Obična kiselica		
565	Rumex acetosella L.	Polygonaceae	Mala kiselica		

566	Rumex alpinus L.	Polygonaceae	Planinska kiselica		
567	Rumex arifolius All.	Polygonaceae	Ušasta kiselica		
568	Rumex obtusifolius L.	Polygonaceae	Zaobljena kiselica		
569	Sagina procumbens L.	Caryophyllaceae	Polegla čvorika		
570	Sagina saginoides (L.) H. Karst.	Caryophyllaceae	Čvorika		
571	Sagina subulata (Sw.) C. Presl	Caryophyllaceae	Mala čvorika		
572	Salix appendiculata Vill.	Salicaceae	Planinska vrba		
573	Salix arbuscula L. ?	Salicaceae	Evropska vrba		
574	Salix caprea L.	Salicaceae	Vrba iva		
575	Salix eleagnos Scop.	Salicaceae	Siva vrba		
576	Salix glabra Scop.	Salicaceae	Gola vrba		EN
577	Salix hastata L. ?	Salicaceae	Ušasta vrba		
578	Salix purpurea L.	Salicaceae	Crvena vrba		
579	Salix retusa L.	Salicaceae	Najmanje drvo		
580	Salix silesiaca Willd.	Salicaceae	Šleska vrba		
581	Salix waldsteiniana Willd.	Salicaceae	Valdštajnova vrba		
582	Salvia glutinosa L.	Lamiaceae	Ljepljiva kadulja		
583	Sambucus ebulus L.	Sambucaceae	Aftika		
584	Sambucus nigra L.	Sambucaceae	Zova		
585	Sambucus racemosa L.	Sambucaceae	Crvena zova		
586	Sanicula europaea L.	Apiaceae	Milogled		
587	Saxifraga aizoides L.	Saxifragaceae	Žuta kamenjarka		VU
588	Saxifraga androsacea L.	Saxifragaceae	Silikatna kamenjarka		
589	Saxifraga blavii (Engl.) Beck	Saxifragaceae	Blavijeva kamenjarka	END	
590	Saxifraga caesia L.	Saxifragaceae	Stabljičasta kamenjarka		VU
591	Saxifraga marginata Sternb.	Saxifragaceae	Kanjonska kamenjarka		NT
592	Saxifraga paniculata Mill.	Saxifragaceae	Metličasta kamenjarka		
593	Saxifraga prenja Beck	Saxifragaceae	Prenjska kamenjarka	END	VU
594	Saxifraga rotundifolia L.	Saxifragaceae	Okruglolisna kamenjarka		
595	Saxifraga stellaris L.	Saxifragaceae	Potočna kamenjarka		
596	Scabiosa cinerea Lapeyr. ex Lam.	Dipsacaceae	Zvjezdasta udovičica		
597	Scabiosa silenifolia Waldst. & Kit.	Dipsacaceae	Planinska udovičica		
598	Scabiosa taygetea Boiss. & Heldr. subsp. portae (A.Kern. ex Huter) Kokkini	Dipsacaceae	Uskolisna udovičica		
599	Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort.	Poaceae	Trstasta vlasulja		

600	Schedonorus giganteus (L.) Holub	Poaceae	Velika vlasulja		
601	Scilla bifolia L.	Asparagaceae	Procjepak		
602	Scleranthus perennis L.	Caryophyllaceae	Višegodišnja treskavica		
603	Scorzonera rosea Waldst. & Kit.	Asteraceae	Ružičasta murava		
604	Scorzoneroides autumnalis (L.) Moench	Asteraceae	Jesenji lavljii zub		
605	Scorzoneroides helvetica (Mérat) Holub	Asteraceae	Grčki lavlji zub		
606	Scrophularia nodosa L.	Scrophulariaceae	Obična zijevalica		
607	Scrophularia scopolii Hoppe	Scrophulariaceae	Skopolijeva zijevalica		DD
608	Scutellaria alpina L.	Lamiaceae	Planinski šišak		NT
609	Securigera varia (L.) Lassen	Fabaceae	Šaren grašar		
610	Sedum album L.	Crassulaceae	Bijeli žednjak		
611	Sedum alpestre Vill.	Crassulaceae	Subalpijski žednjak		
612	Sedum annum L.	Crassulaceae	Jednogodišnji žednjak		
613	Sedum atratum L.	Crassulaceae	Planinski žednjak		
614	Sedum hispanicum L.	Crassulaceae	Španski žednjak		
615	Sedum magellense Ten.	Crassulaceae	Magelanov žednjak		NT
616	Sedum ochroleucum Chaix	Crassulaceae	Blijedi žednjak		
617	Selaginella selaginoides (L.) Schrank & Mart.	Selaginellaceae	Okruglasta selagina		
618	Sempervivum heuffelii Schott	Crassulaceae	Žuta čuvarkuća		NT
619	Sempervivum marmoreum Griseb.	Crassulaceae	Čuvarkuća		
620	Senecio nemorensis L.	Asteraceae	Šumska staračac		
621	Senecio ovatus (G. Gaertn. & al.) Hoppe	Asteraceae	Fuhov staračac		
622	Senecio rupestris Waldst. & Kit.	Asteraceae	Kamenjarski staračac		
623	Serratula tinctoria L.	Asteraceae	Žagica		
624	Seseli libanotis (L.) W.D.J.Koch	Apiaceae	Veliko devesilje		
625	Sesleria autumnalis (Scop.) F.W.Schultz	Poaceae	Jesenja šašika		
626	Sesleria caerulea (L.) Ard.	Poaceae	Silikatna šašika		
627	Sesleria interrupta Vis.	Poaceae	Uskolisna šašika		
628	Silene dioica (L.) Clairv.	Caryophyllaceae	Šumski pucavac		
629	Silene glareosa Jord. subsp. marginata (Kit. ex Schult.) Guarino & Pignatti	Caryophyllaceae	Siparski pucavac		VU
630	Silene latifolia Poir.	Caryophyllaceae	Bijeli pucavac		
631	Silene multicaulis Guss.	Caryophyllaceae	Višestabljični pucavac		
632	Silene nutans L.	Caryophyllaceae	Dlakavi pucavac		
633	Silene saxifraga L.	Caryophyllaceae	Kamenjarski pucavac		

634	Silene sendtneri Boiss.	Caryophyllaceae	Sendtnerov pucavac	END	
635	Silene viscaria (L.) Jess.	Caryophyllaceae	Ljepljivi pucavac		
636	Silene vulgaris (Moench) Garcke	Caryophyllaceae	Obični pucavac		
637	Soldanella alpina L.	Primulaceae	Pasvica		
638	Solidago virgaurea L. subsp. minuta (L.) Arcang.	Asteraceae	Planinska zlatica		
639	Solidago virgaurea L. subsp. virgaurea	Asteraceae	Obična zlatica		
640	Sorbus aucuparia L. subsp. aucuparia	Rosaceae	Jarebika		
641	Sorbus aucuparia L. subsp. glabrata (Wimm. & Grab.) Cajander ??	Rosaceae	Gola jarebika		
642	Sorbus chamaemespilus (L.) Crantz	Rosaceae	Planinska brekinja		VU
643	Spergula arvensis L.	Caryophyllaceae	Poljska koljenika		
644	Spergularia rubra (L.) J. Presl & C. Presl	Caryophyllaceae	Crvena koljenika		
645	Spiraea chamaedryfolia L.	Rosaceae	Obična suručika		
646	Stachys alpina L. subsp. dinarica Murb.	Lamiaceae	Dinarski čistac	END	
647	Stellaria graminea L.	Caryophyllaceae	Travolisna mišjakinja		
648	Stellaria holostea L.	Caryophyllaceae	Zvjezdasta mišjakinja		
649	Stellaria media (L.) Vill.	Caryophyllaceae	Srednja mišjakinja		
650	Stellaria nemorum L.	Caryophyllaceae	Šumska mišjakinja		
651	Symphytum tuberosum L.	Boraginaceae	Žuti gavez		
652	Tanacetum macrophyllum (Waldst. & Kit.) Sch. Bip.	Asteraceae	Veliki buvač		
653	Taraxacum alpinum Hegetschw. ??	Asteraceae	Planinski maslačak		EN
654	Taraxacum obliquum (Fr.) Dahlst.	Asteraceae	Pukotinski maslačak		
655	Taraxacum officinale Web.	Asteraceae	Obični maslačak		
656	Taraxacum palustre (Lyons) Symons	Asteraceae	Močvarni maslačak		
657	Telekia speciosa (Schreb.) Baumg.	Asteraceae	Kolotoč		VU
658	Teucrium montanum L.	Lamiaceae	Iva trava		
659	Thalictrum aquilegiifolium L.	Ranunculaceae	Šumska metljika		
660	Thelypteris limbosperma (All.) H. P. Fuchs	Thelypteridaceae	Zelenka		
661	Thesium alpinum L.	Santalaceae	Planinski lanak		
662	Thymus alpestris (Čelak.) Tausch ex A. Kern.	Lamiaceae	Planinska majčina dušica		NT
663	Thymus praecox Opiz subsp. polytrichus (A.Kern. ex Borbás) Jalas	Lamiaceae	Balkanska majčina dušica		NT
664	Thymus pulegioides L. subsp. montanus (Trevir.) Ronniger	Lamiaceae	Gorska majčina dušica		
665	Thymus serpyllum L. ?	Lamiaceae	Obična majčina dušica		
666	Tofieldia calyculata (L.) Wahlenb.	Tofieldiaceae	Baluška		VU
667	Torilis japonica (Houtt.) DC.	Apiaceae	Japanska čahrica		

668	Traunsteinera globosa (L.) Rchb.	Orchidaceae	Okrugli kačun		NT
669	Trifolium aureum Pollich	Fabaceae	Zlatna djetelina		
670	Trifolium badium Schreb.	Fabaceae	Žuta djetelina		
671	Trifolium noricum Wulfen	Fabaceae	Norička djetelina		NT
672	Trifolium ochroleucon Huds.	Fabaceae	Žućkasta djetelina		
673	Trifolium pallescens Schreb.	Fabaceae	Snježna djetelina		
674	Trifolium pratense L.	Fabaceae	Crvena djetelina		
675	Trifolium repens L.	Fabaceae	Bijela djetelina		
676	Trinia glauca (L.) Dumort.	Apiaceae	Srdiška		
677	Trollius europaeus L.	Ranunculaceae	Žuti jablan		
678	Tussilago farfara L.	Asteraceae	Podbjel		
679	Ulmus glabra Huds.	Ulmaceae	Gorski brijest		
680	Ulmus minor Mill.	Ulmaceae	Mali brijest		
681	Urtica dioica L.	Urticaceae	Kopriva		
682	Urtica urens L.	Urticaceae	Mala kopriva		
683	Vaccinium myrtillus L.	Ericaceae	Borovnica		
684	Vaccinium uliginosum L.	Ericaceae	Pasja borovnica		VU
685	Vaccinium vitis-idaea L.	Ericaceae	Brusnica		
686	Valeriana montana L.	Valerianaceae	Gorski odoljen		
687	Valeriana officinalis L.	Valerianaceae	Ljekoviti odoljen		
688	Valeriana tripteris L.	Valerianaceae	Trolisni odoljen		
689	Veratrum album L.	Melanthiaceae	Bijela čemerika		
690	Veratrum lobelianum Bernh.	Melanthiaceae	Zelena čemerika		
691	Verbascum chaixii Vill. subsp. austriacum (Schott ex Roem. & Schult.) Hayek	Scrophulariaceae	Austrijska divizma		
692	Verbascum lanatum Schrad.	Scrophulariaceae	Lanasta divizma		
693	Verbascum nigrum L. subsp. abietinum (Borbás) I. K. Ferguson	Scrophulariaceae	Crna divizma		
694	Veronica alpina L.	Plantaginaceae	Planinska čestoslavica		VU
695	Veronica aphylla L.	Plantaginaceae	Bezlisna čestoslavica		VU
696	Veronica austriaca L. subsp. teucrium (L.) D. A. Webb	Plantaginaceae	Austrijska čestoslavica		
697	Veronica beccabunga L.	Plantaginaceae	Izvořišna čestoslavica		
698	Veronica chamaedrys L.	Plantaginaceae	Obična čestoslavica		
699	Veronica fruticans Jacq.	Plantaginaceae	Odrvenjela čestoslavica		
700	Veronica montana L.	Plantaginaceae	Gorska čestoslavica		
701	Veronica officinalis L.	Plantaginaceae	Ljekovita čestoslavica		

702	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	Plantaginaceae	Polegla čestoslavica		
703	<i>Veronica urticifolia</i> Jacq.	Plantaginaceae	Koprivolisna čestoslavica		
704	<i>Vicia cracca</i> L.	Fabaceae	Obična grahorica		
705	<i>Vicia sepium</i> L.	Fabaceae	Šumska grahorica		
706	<i>Viola arvensis</i> Murray	Violaceae	Poljska ljubičica		
707	<i>Viola biflora</i> L.	Violaceae	Žuta ljubičica		
708	<i>Viola calcarata</i> L. subsp. <i>zoysii</i> (Wulfen) Murb.	Violaceae	Cojsova ljubičica		VU
709	<i>Viola elegantula</i> Schott	Violaceae	Lijepa ljubičica	END	
710	<i>Viola reichenbachiana</i> Boreau	Violaceae	Šumska ljubičica		
711	<i>Viola tricolor</i> L. subsp. <i>alpestris</i> (Ging.) Ces.	Violaceae	Dan i noć		