

PLANINSKA ZVEZA SLOVENIJE
KOMISIJA ZA VARSTVO GORSKE NARAVE

Usposabljanje: Varuh gorske narave



KOMISIJA ZA VARSTVO
GORSKE NARAVE

SEMINARSKA NALOGA
OPAZOVANJE V GORAH

MENTOR: Dušan Klenovšek

AVTOR: Jani Koren

Kamno, September, 2012

POVZETEK

V seminarski nalogi bom predstavil vse naše glavne gorske verige, navedel njihove glavne značilnosti ter posebnosti. Opisal bom svoja opažanja na eni od poti vsake gorske verige. Načel bom problematiko obljudenosti gora ter čistilnih naprav. Ker gore ponujajo biotsko pestrost flore je v seminarski opisanih veliko cvetic, ki sem jih ob poteh opazal.

Ključne besede:

Julijske Alpe, Karavanke, Kamniško – Savinjske Alpe, Botanika, Živalstvo, Ekologija, Čistilne naprave, Odpadki, Onesnaževanje, Množičen obisk, Flora

KAZALO

1. UVOD – NAMEN IN CILJ.....	1
2. ZAVAROVANE RASTLINSKE VRSTE.....	2
3. JULIJSKE ALPE.....	3
3.1. PODNEBJE.....	3
3.2. TLA.....	3
3.3. RASTLINSTVO.....	3
3.4. ŽIVALSTVO.....	4
3.5. VELSKA DOLINA IN TRIGLAVSKO POGORJE.....	5
3.5.1. <i>Planina Velo polje</i>	7
3.5.2. <i>Triglav</i>	8
4. KAMNIŠKO - SAVNIJSKE ALPE.....	10
4.1. GEOLOŠKA ZGRADBA.....	10
4.2. PODNEBJE.....	10
4.3. RASTLINSTVO.....	11
4.4. ČEŠKA KOČA – KRANJSKA KOČA NA LEDINAH.....	11
4.4.1. <i>Pomen čistilnih naprav v gorah</i>	14
5. KARAVANKE.....	15
5.1. GEOLOGIJA.....	15
5.2. RASTLINSTVO IN ŽIVALSTVO.....	15
5.3. PLANOTA STOLA – VAJNEŽ.....	17
6. ZAKLJUČEK.....	20
PRILOGA 1 RASTLINSTVO IN ŽIVALSTVO V JULIJSKIH ALPAH.....	21
PRILOGA 2 RASTLINSTVO IN ŽIVALSTVO V KAMNIŠKO – SAVINJSKIH ALPAH.....	32

KAZALO SLIK

Slika 1: Pokljuka.....	5
Slika 2: Ablanca in pot do Vodnikovega doma.....	6
Slika 3: Vodnikov dom.....	6
Slika 4: Planina Velo polje.....	7
Slika 5: Prestol Triglava.....	8
Slika 6: Nabrano steklo.....	9
Slika 7: Steklenica ob poti.....	9
Slika 8: Cigaretne ogorek.....	9
Slika 9: Nabrane smeti.....	9
Slika 10: Olupki na vrhu Triglava.....	9
Slika 11: Malinjak (<i>Rubus idaeus</i>).....	11
Slika 12: Češka koč.....	12
Slika 13: Mačka pri Češki koči.....	12
Slika 14: Izpostavljena pot.....	12
Slika 15: Pozabljen šopek.....	13
Slika 16: Star odpadek.....	13
Slika 17: Čistilna naprava.....	14
Slika 18: Trebušasti svišč (<i>Gentiana utriculosa</i>).....	17
Slika 19:.....	17
Slika 20: Navadni volččin (<i>Daphne mezereum</i>).....	18
Slika 21: Na vrhu Vajneža.....	18
Slika 22: Grebenska pot ob meji.....	18
Slika 23: Rožnordeči dežen (<i>Heracleum austriacum</i> subsp. <i>siifolium</i>).....	21
Slika 24: Lasuljasti glavinec (<i>Centaurea phrygia</i> ssp. <i>pseudophrygia</i>) in Trebušaste zvončice (<i>Campanula cochleariifolia</i>).....	21
Slika 25: Planinska kavka (<i>Pyrrhocorax graculus</i>).....	21
Slika 26: Navadni popon (<i>Helianthemum nummularium</i>) in Navadni kukovičnik (<i>Gymnadenia conopsea</i>).....	22
Slika 27: Veliki zali kobulček (<i>Astrantia major</i>).....	22
Slika 28: Planinski slanozor (<i>Silene alpestris</i>).....	22
Slika 29: Resasti škrobotec (<i>Rhinanthus glacialis</i>).....	23
Slika 30: Ozkočeladasta preobjeda (<i>Aconitum lycoctonum</i> ssp. <i>lycoctonum</i>).....	23
Slika 31: Navadna črnoglavka (<i>Prunella vulgaris</i>).....	23
Slika 32: Planika ali Očnica (<i>Leontopodium alpinum</i>).....	24
Slika 33: Julijski lan (<i>Linum julicum</i>).....	24
Slika 34: Trebušasti svišč (<i>Gentiana utriculosa</i>).....	24
Slika 35: Planinska spominčica (<i>Myosotis alpestris</i>).....	25
Slika 36: Glavičasti repuš (<i>Phyteuma orbiculare</i>).....	25
Slika 37: Divji klinček (<i>Dianthus sylvestris</i>).....	25
Slika 38: Plazeča sadrenka (<i>Gypsophila repens</i>).....	26

Slika 39: Eden od kosmatincev <i>Pulsatilla</i> sp.....	26
Slika 40: Clusijev petoprstnik (<i>Potentilla clusiana</i>).....	26
Slika 41: Navadni slečnik(<i>Rhodothamnus chamaecistus</i>).....	27
Slika 42: Brezstebelna lepnica (<i>Silene acaulis</i>).....	27
Slika 43: Šentjanževka (<i>Hypericum perforatum</i>).....	27
Slika 44: Resasti sviščevcevec (<i>Gentianella ciliata</i>).....	28
Slika 45: Alpska nebina (<i>Aster alpinus</i>).....	28
Slika 46: Šmarnica (<i>Phoenicurus ochruros</i>).....	28
Slika 47: Čašasti sviščevcevec (<i>Gentianella anisodonta</i>).....	29
Slika 48: Vednozeleni kamnokreč (<i>Saxifraga aizoides</i>).....	29
Slika 49: Ciklama (<i>Cyclamen purpurascens</i>).....	29
Slika 50: Triglavska roža (<i>Potentilla nitida</i>).....	30
Slika 51: Julijski mak (<i>Papaver alpinum</i>).....	30
Slika 52: Svilničasti svišč(<i>Gentiana asclepiadea</i>).....	30
Slika 53: Dnevni pavlinček(<i>Inachis io</i>).....	31
Slika 54: Mehki osat(<i>Cirsium oleraceum</i>).....	31
Slika 55: Fuchsov grint(<i>Senecio fuchsii</i>).....	31
Slika 56: Kimastoplodni šipek(<i>Rosa pendulina</i>).....	32
Slika 57: Planinska ločika(<i>Cicerbita alpina</i>).....	32
Slika 58: Velecvetna orlica (<i>Aquilegia nigricans</i>).....	32
Slika 59: Nasršeni kamnokreč (<i>Saxifraga squarrosa</i>).....	33
Slika 60: Zoisova zvončnica (<i>Campanula zoysii</i>).....	33

1. UVOD – NAMEN IN CILJ

Ko se podajamo v naše prelepe gore je zelo pomembno, da se povzpemo na vrhove ne samo z nogami ampak tudi z očmi in ušesi kajti, če znamo gledati lahko šele vidimo, kako prekrasne so in koliko različnega življenja nudijo tako rastlinam kot tudi živalim. Ob vsem našem hitenju in hotenju po doseganju ciljev spregledamo tiste male stvari. Ne ustavimo se niti za minuto v kateri pa bi uvideli tisto pravo veličino gora. Prava veličina ni vidna samo v golih metrih ampak v razgibanih pokrajinah z raznobarnimi odtenki, ki ga dajejo cvetlice, gozdovi, planine, melišča. Na žalost teh lepot ljudje dostikrat ne vidimo oziroma vidimo, ko je že prepozno.

V svoji seminarski nalogi sem se posvetil ravno opazovanju gora z namenom, da spoznam čim več rastlinstva, živalstva in začnem kritično gledati tudi na vse tiste stvari, ki ne spadajo v kraljestvo gora. V ta namen sem se podal v tri glavne skupine gora v Sloveniji; V Julijske in Kamniško – Savinjske Alpe ter v Karavanke. Preučeval sem rastlinstvo, ob vseh prehojenih poteh , nekaj živalstva, predstavil pa bom tudi nekaj kritičnih opažanj, ki jih na žalost še vedno videvamo v gorah, zato bom tudi jaz kot že mnogi drugi poskušal tudi s svojimi besedami poudariti na ključne probleme v gorah. Saj le s svojim lastnim zgledom in obnašanjem kot varuh gorske narave lahko naredim največ.

Seminarska naloga je razdeljena po gorstvih vendar je najprej zelo na kratko povedano nekaj o zavarovanih rastlinskih vrstah, ker sem večino časa v gorah preživel z rastlinami. V drugem delu bom na kratko predstavil Julijske Alpe. Opisal bom kaj sem na poteh Julijskih Alp videl ter predstavil tudi nekatere kritične problematike. V tretjem delu bom predstavil našo drugo skupino Alp; Kamniško – Savinjske Alpe in pot, ki sem jo prehodil tam ter rastlinstvo in živalstvo na njej. V četrtem delu pa bom še predstavil nekaj o Karavankah in opisal svoja opažanja ob njihovih poteh. V zadnjem delu bom še predstavil svoje mnenje ob vsem kar sem opazil na svojih poteh.

2. ZAVAROVANE RASTLINSKE VRSTE

Zavarovanje ogroženih rastlinskih vrst sega v same začetke varstva narave. Na Goriškem je bila planika zavarovana že leta 1896, pozneje pa so se sezname ogroženih rastlinskih vrst spreminjali glede na spoznanja ogroženosti.

Danes se v Sloveniji veliko govori o Naturi 2000. Natura 2000 je evropsko omrežje posebnih varstvenih območij, ki so jih določile države članice Evropske unije. V Sloveniji je danes določenih 286 območij. Njen glavni cilj je ohraniti biotsko raznovrstnost za prihodnje rodove. Na varstvenih območjih želimo ohraniti živalske in rastlinske vrste ter habitate, ki so redki ali pa so v Evropi že ogroženi.

Poglavitni vzroki ogroženosti rastlinstva so:

- spreminjanje in uničevanje življenjskega prostora (urbanizacija, sprememba vodnega režima, zastrupljanje tal, goloseki, invazivne vrste ...);
- čezmerna raba v komercialne namene (pretirano nabiranje zdravilnih zelišč);
- nabiranje za osebne namene.

Za vsak vzrok je primeren drugačen način ukrepanja. V prvem primeru je najučinkovitejše ohranjanje življenjskega prostora, ki ga lahko dosežemo z zavarovanjem območij.

Za rastline ogrožene zaradi komercialne rabe, je potrebno glede na posamezno vrsto časovno in prostorsko omejiti nabiranje, urediti nadzor nad prometom in spodbujati plantažno gojenje. Predstavnika rastlin iz te skupine ogroženosti sta na primer rumeni encijan ali košutnik in arnika.

Rastline, ki jih posamezniki ogrožajo z nabiranjem, trganjem ali ruvanjem, je najlažje ohraniti tako, da jih zavarujemo. Na seznamih zavarovanih rastlin predvsem za trganje in presajanje v vrtove srečamo lepi čeveljc, planiko, Clusijev svišč (encijan), rumeni sleč.

OPOMBE

C dovoljen odvzem iz narave in izkoriščanje

H ukrepi za ohranjanje ugodnega stanja habitata rastlinske vrste

H* rastlinska vrsta, pri kateri je treba prednostno upoštevati ohranjanje ugodnega stanja habitata

O rastlinska vrsta, pri kateri je za osebne namene dovoljen odvzem iz narave in zbiranje nadzemnih delov, razen semen in plodov

O° rastlinske vrste, pri katerih ni prepovedi za nadzemne dele rastlin, razen semen oziroma plodov.

3. JULIJSKE ALPE

Julijske Alpe, čudovito gorovje na severozahodu Slovenije, so dobile ime po Gaju Juliju Cezarju. S površino približno 4500 km² se razprostirajo skozi severozahodno Slovenijo in globoko v Italijo. Od celotne površin je v Sloveniji približno 35% Julijskih Alp. Deljene so na vzhodne in zahodne Julijske Alpe. Njihova geološka starost se ocenjuje na približno 180 – 200 mio. let.

Močne geološke aktivnosti pred 30 mio. let so Julijskim Alpam dodelile značilne lastnosti, kot so strma severna pobočja, zobčasti grebeni in vrhovi. Analize in najdeni fosili pa pričajo dejstvu, da je na območju Julijskih Alp včasih bilo morje.

3.1. Podnebje

Julijske Alpe imajo značilno gorsko podnebje s pogostimi padavinami, dolgo zimo in kratkim poletjem. V poletnem času je pogost nastanek neviht, kar je pomembna informacija za obiskovalce. Kotline imajo značilna topla poletja in zelo hladne zime. Značilnost dolin je tudi temperaturna inverzija v zimskem času. Gre za vremenski pojav, ko je v dolinah temperatura nižja kot v višjih legah. Razlog temu je plast oblačnosti.

3.2. Tla

Julijske Alpe so zgrajene predvsem iz apnenca in dolomita, zato so kraški pojavi tukaj izraziti. Tu najdemo zelo zanimive, a težko dostopne jame Ploška jama nad Tolminom, Triglavsko brezno na Pršivcu v Bohinju. Zaradi kraške narave so površinske vode redke, tudi jezer je malo in so majhna. Naše gore so prava zakladnica različnih skrivnosti. Najzanimivejši in najstarejši so fosili ali okamnine. Med večjimi, s prostim očesom vidni fosili, so školjke megalodnti ali srčanke, kateri so vidni le njihovi srčasti prerezi. Srednji najvišji pas je zgrajen predvsem iz metamorfni kamnin in iz odpadnega granita. Gorotvorne sile so Alpe nagubale v obdobju kvartar in jih v obliki velikih plošč ali lusk potisnile v različne smeri. V dolini Triglavskih jezer najdemo tudi jurski apnenec, ki ga prepoznamo po rdečkasti barvi. Alpe so preoblikovali ledeniki. V Bohinju, tik pred jezerom je prečno postavljen nasip, ki ga cesta deli na dva dela. Tu je bil ledenik, ki je v nekem obdobju segal do tega kraja in je pod seboj pustil vso gradivo, ki ga je nosil s seboj.

3.3. Rastlinstvo

V dolinah prevladuje bukovje, najbolj pogosta je gozdna združba bukve in trilistne vetrnice. Z naraščajočo nadmorsko višino bukev postopoma namešča smreka, ki lahko prevlada v čistih smrekovih sestojih. Večina takšnih gozdov je v Triglavskem narodnem parku posledica posebnih razmer, kot so mrazišča ali lega ob gozdni meji. Prevladovanje smreke je pogosto povezano tudi z izsekavanjem bukev (npr. Pokljuka, zaradi oglarjenja). Južna pobočja kažejo v nižjih legah povsem drugačno podobo, saj jih prerašča toploljubna rastlinstva. Kaj hitro ga spoznamo po značilnih predstavnikih: črnemu gabrovcu in malem jesenu. Večji termofilni

sestoji so na Komarči, Južnih pobočjih Pršivca in Studorja v Bohinju in v Soški dolini, kjer je ob reki navzgor opazen vpliv Sredozemlja. V višjih legah nad gozdno mejo so obsežni sestoji ruševja, med katerim uspeva macesen. Nad ruševjem je svet alpskih trat: to so najobsežnejša naravna travišča na Slovenskem. Zaradi vegetacijske dobe, ki je tu zelo kratka, so alpske trate v zgodnjem poletju najbolj pisane, takrat zacveti modri svišč, dehteče murke, več vrst šivcev, velecvetno sončece, vedno zeleni Saš, ki je tu najbolj pogost, repuš,... V kotanjah med 2000m in 2200m, tam kjer je se najdlje zadrži sneg, se je razvila najmanjša lesena rastlina zelena vrba. Večkrat naletimo tudi na hoppejev griževac.

Poseben tip življenjskega okolja so skalne razpoke. Najdemo jih od nižin, do najvišjih vrhov. Za njih so značilne predalpsko prstnikovje, prepadne stene krasijo tudi avrikelj, rumeno milje, različni sršaji,... Za višje lege pa so značilni culsijev prstnik, Zoisova zvončnica, triglavska roža, triglavska neboglasnica,...

Podobno kot skalne razpoke so po vsej višini razporejena tudi melišča. Meliščne rastline so še posebej prilagojene na rast v gibljivem grušču. Po št. vrst so revna, zaradi živobarvnih cvetov in njihovega prijetnega vonja pa so zelo privlačna (julijski mak, alpska madranščica, ...) Posebnost so rastline poimenovane po Julijskih Alpah: Triglavski svišč, triglavski dimek, planika,...

3.4. Živalstvo

Živali opazujemo težje kot rastline, zlasti ker se umikajo pred človekom. Tako na običajnih planinskih potepih od ptičev le redko naletite na velikega petelina, ruševca ali skalnega plezalčka.

Med sesalce so najbolj znani gamsi, čeprav so jih boleznj v zadnjem desetletju precej zdesetkale. Za planinskega zajca, kuno zlatico in malo podlasico je treba imeti precej sreče, potrpljenja in znanja. Tu lahko srečamo tudi rjavega medveda, ki se od časa do časa priklati z juga.

Dvoživke predstavlja črni ali planinski močerad, ki se na površju pojavi, ko je dovolj vlažno. Njegov sorodnik je planinski pupek, ki ga najdemo na dnu večjih stalnih mlak in jezerc. Med ribami je najbolj znana soška postrv, ki je omejena na Sočo s pritoki. V TNP živita tudi dva strupena plazilca, gad, ki ga najdemo predvsem v visokogorju, kamor ga je izrinil uspešnejši modras.

Na območju parka najdemo še svizce (izumrli med ledenima dobama), alpski kozorog (v 17.st. iztrebil človek), ki so jih (zaradi izumrtja) sedaj ponovno naselili.

3.5. Velska dolina in Triglavsko pogorje

Pot do Triglava sem pričel na prečudovit Pokljuki, ki je največja zaokrožena gozdna površina v Triglavskem narodnem parku. Dolga je 20 km in skoraj toliko tudi široka. V razponu od 1000 do 1400 m je okoli 6300 ha gozdov, v katerih prevladuje [smreka](#) s 97 odstotnim deležem. Pokljuko je izoblikovalo zakrasevanje, čeprav na prvi pogled ni kraška. Se pa kraška osnova kaže v pomanjkanju vode. Njen podzemni kraški labirint je zakladnica pitne vode, ki odteka na bohinjsko in zgornjesavsko stran. Planoto so zelo preoblikovali tudi ledeniki, ki so na več področjih zajezili vodni odtok, da so nastala jezera, iz katerih so se kasneje razvila barja.



Slika 1: Pokljuka

Počasi sem se vzpenjal skozi prečudovite smrekove gozdove in po dobri uri že prišel na lepo odprto gorsko ravnino, kjer se je odprl pogled na Veliki Draški in Mali Draški vrh. Tudi rastje je tukaj bujno in vzelo mi je kar precej časa, da sem zabeležil vse.(Glej prilogo 1)

Po krajšem vzponu sem prišel na sedlo, kjer lahko na hitro švignemo na Ablanco. Jaz pa sem nadaljeval pod Toscem vse do Vodnikove kočice. Stara Vodnikova kočica je bila zgrajena leta 1895. Leta 1909 so jo prestavili na sedanje mesto, kjer ta ljubka lesenjača še danes stoji poleg novega velikega doma iz leta 1958 (večkrat obnovljena, nazadnje leta 1986). Dom se imenuje po pesniku Valentinu Vodniku, ki je bil tudi velik ljubitelj gora in sploh eden prvih obiskovalcev višin okrog Triglava.



Slika 2: Ablanca in pot do Vodnikovega doma



Slika 3: Vodnikov dom

3.5.1. Planina Velo polje

Ker mi je v trenutku padla v oči dolina, ki se razprostira pod čudovitim Mišelj vrhom, sem se odločil, da si vzamem čas in grem pogledat na planino Velo polje. Pašna planina Velo polje je najvišje delujoča bohinjska planina. V pisnih virih je prvič omenjena v 16. stoletju. Nekoč so tu pasli živino kmetje in kosezi iz srenje Studor. Kasneje je planino prevzela srenja Češnjica - živinorejci s Podjelja in Koprivnika, ki vztrajajo še danes. Danes na planini prevladuje govedo, nekoč pa so pasli tudi koze in ovce, ponavadi so zredili tudi nekaj svinj. Do konca avgusta ali začetka septembra so pastirji ostali na planini, kjer so pasli živino, vsak dan na drugem kraju (dnina ali dnevna paša), molzli in izdelovali sir, mohant, skuto, maslo, nekoč tudi sirčke ožemke. Prostega časa je bilo malo, vsak konec tedna je prišel kdo od domačih iz doline, da je prinesel hrano in odnesel pridelane mlečne izdelke.

Planina Velo polje spada med največje in najvišje ležeče (1675 m) planine v naših gorah. Njena edinstvena lega v osrčju Triglavске skupine in v samem vznožju Triglava ji zagotavlja prvenstvo med našimi visokogorskimi planinami. Velikanska ravnica Velega polja, ki se ji na jugu priključuje podobna, le malo manjša ravnica Malega polja, ki jo krasijo značilni meandri močnega potoka, leži ob vznožju številnih vrhov, med katerimi je najpomembnejši Mišelj vrh, Tosc, Vernar in seveda Triglav.

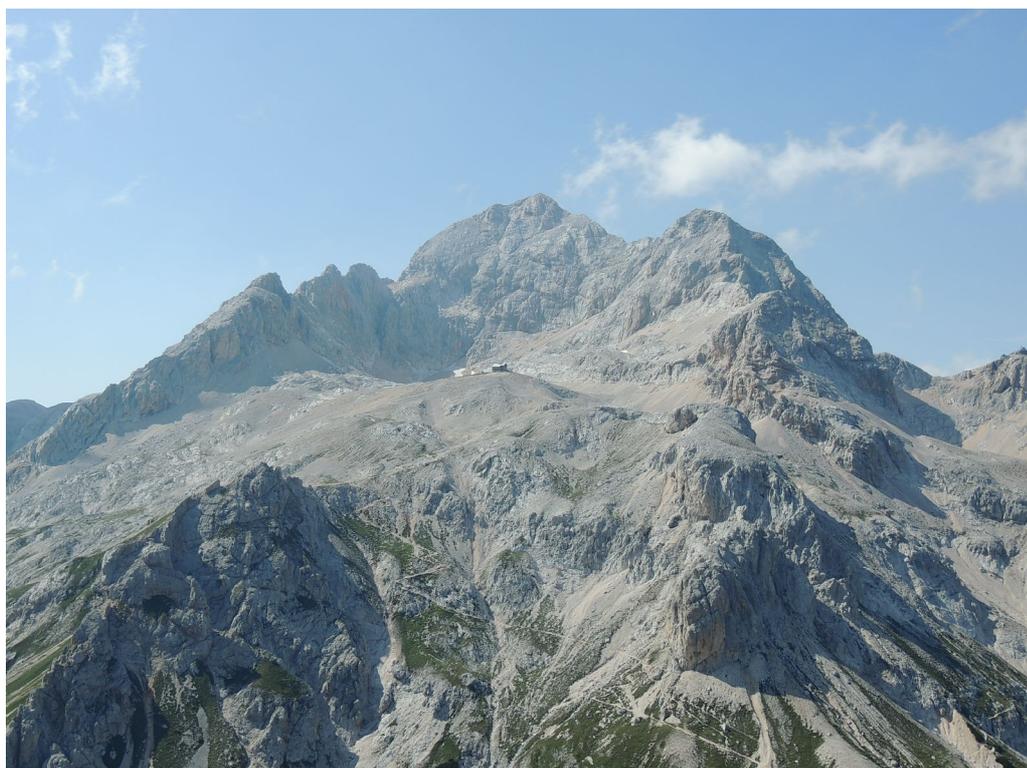
Čez planino peljejo zelo obljudene poti, zato spada Velo polje med najbolj obiskane planine. Posebno pa je planina privlačna v času smuke. Glede tega je Velo polje že od nekdaj pojem. V podaljšku Malega polja in v izteku Mišeljske doline leži planina Pod Mišelj vrhom (1650 m), ki je nekako podružnica Velega polja, čeznjo pelje pot z Velega polja proti planini V Lazu in Triglavskim jezerom.



Slika 4: Planina Velo polje

3.5.2. Triglav

Za spoznanje in razumevanje Triglava nikakor ni dovolj, da samo stopiš na njegov vrh, s tem ga spoznaš samo površno in zunanje. Triglav terja več, to ve vsak, ki se mu bliža z odprtim srcem in koprnečo dušo. On ni samo lep, velik in ponosen vrh, temveč je celo kraljestvo, čudovito kraljestvo. Nekateri ga označujejo kot prestol boga ker ima značilno obliko prestola. Slovenci so ji v daljnih časih nadeli ime po Bogu Triglavu.



Slika 5: Prestol Triglava

Na žalost pa ob vseh lepotah, ki jih podarja Triglav in po čemur slovi, vidimo tudi nespodobne stvari za gorski svet. Našo najvišjo goro krepko uničuje množična obiskanost. Od časov, ko ji je dr. Julius Kugy pisal hvalospeve, je danes obdržala verjetno samo še delček te čarobnosti, ki jo je doživeljal on. Kjer so bile nekoč le cvetice so danes raznorazne smeti. Kjer so se nekoč skrivale živali, se danes skrivajo robčki. Žalostno je gledati kako tik pred kočo poležujejo pločevinke, ki jih ob vsej obiskanosti nihče ne pobere. Celo pot sem pobiral odpadke, ki se jih je na koncu nabralo kar precej vendar mislim, da lahko trdim, da je to le ena kapljica v morju vsega kar še ostaja na našem očaku.



Slika 6: Nabrano steklo



Slika 7: Steklenica ob poti



Slika 8: Cigaretetni ogorek



Slika 9: Nabrane smeti



Slika 10: Olupki na vrhu Triglava

Nekateri izmed nas celo mislijo, da olupki niso odpadki in se jih lahko kar vsepovprek meče kamorkoli se nam pač zljubi. Moramo se vprašati, kakšen bi bil Triglav, če bi vsak, ki pride na vrh olupil vsaj en sadež in odvrigel olupke? Verjetno bi se povečal za kakšen meter vendar pa bi izgubili lepoto, ki pa se že danes počasi izgublja. Tako sem na vrhu Triglava, žalostno opazoval olupke in cigaretne ogorke, ki niti malo niso šli skupaj s prelepim razgledom in veličino, ki jo Triglav ponuja.

4. KAMNIŠKO - SAVNIJSKE ALPE

Kamniško-Savinjske Alpe se nahajajo na severu [Slovenije](#) ob [meji](#) z [Avstrijo](#). Njihova [površina](#) je približno [900 km²](#) na območju Republike Slovenije. Okoli $\frac{3}{4}$ območja je poraslega z [gozdom](#), vrhovi pa so goli in skalnati.

Po vzhodnem delu gorstva poteka [meja](#) med slovensko [Koroško](#) in [Gorenjsko](#), skupaj s [Karavankami](#) pa tvorijo mejo med celotno Koroško ([slovenskim](#) in [avstrijskim](#) delom) ter Gorenjsko. Na [Uršlji gori](#) se tudi nahaja [zgodovinska tromeja](#) med [avstro-ogorskimi vojvodinami Koroško, Kranjsko](#) ter [Štajersko](#).

Od zahoda proti vzhodu jih delimo na tri dele:

- [Storžiška skupina](#) na zahodu (Storžič 2132 m)
- [Osrednji del ali Grintovška skupina](#) (Grintovec 2558 m)
- [Visoke kraške planote na vzhodu](#) ([Velika planina](#) in [Dleskovška planota](#)).

Meja med Storžiško in Grintavško skupino je reka [Kokra](#).

4.1. Geološka zgradba

Kamninska zgradba tega območja je zelo raznolika. Prevladujejo karbonatne kamnine triasne starosti, med katerimi ima poleg apnenca pomemben delež tudi dolomit. V Smrekovškem pogorju najdemo zaradi vulkanskega delovanja v oligocenu kislila tla na silikatnih predorninah in tufih. Najstarejše kamnine na tem območju so iz paleozoika, srečamo pa jih v predelih nad Solčavo. Na planotastih delih Kamniško- Savinjskih Alp so pogosti različni kraški pojavi, zlasti brezna. Višji deli območja so praviloma brez površinskih voda, na njihovih vznožjih pa so pogosti izviri.

4.2. Podnebje

Tukaj se prepletajo značilnosti celinskega in gorskega podnebja. Kateri tip podnebja prevladuje, je odvisno predvsem od nadmorske višine. Količina padavin pada precej enakomerno od zahoda proti vzhodu ter od juga proti severu. Za bolj gorat osrednji del območja je značilno visoko število snežnih dni, ki se lahko nad 1500 metri nadmorske višine vzpne na skoraj pol leta, v najvišjih predelih Grintovcev pa na tri četrt leta (PERKO & OROŽEN ADAMIČ 1998).

4.3. Rastlinstvo

V Kamniško – Savinjskih Alpah najdemo tudi zavarovano cvetico Frolichov svišč. Je endemit, ki cveti avgusta in septembra na kamnitih tratah in skalnih razpokah. Ko se odpravimo v Kamniško –Savinjske Alpe bomo ob poteh velikokrat uzrli Zoisovo zvončico; “Hči slovenskih planin” pri nas sicer ni ogrožena, vendar je kljub temu zavarovana kot endemična vrsta, ki raste večinoma samo na našem ozemlju in ima pri nas klasično nahajališče. Raste v skalnih razpokah v visokogorju vzhodnih Alp. Najbolj je razširjena v Sloveniji, zato je simbol rastlinstva Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alp ter Karavank. Pri nas jo najdemo tudi v Trnovskem gozdu. Sodi med stare, terciarne rastline in med naše endemite. Pred več kot 200 leti je Zoisovo zvončico v bohinjskih gorah in na Storžiču odkril Karel Zois, brat znanega Žige Zoisa.

4.4. Češka koč – Kranjska koč na Ledinah

V Kamniško-Savinjskih Alpah sem se odločil, da grem na potep na Veliko babo čez Češko koč na Ledinah. Pot me je vodila dolgo časa skozi gozd dokler nisem prišel do krasne jase z zapuščeno koč kjer sem se lahko okrepljal z malinami saj jih je tukaj raslo kar precej.

Malinjak (*Rubus idaeus*)

Rastišče: Raste predvsem na robovih gozdov in polj



Slika 11: Malinjak (*Rubus idaeus*)

Od tukaj naprej se je odprl prečudovit razgled na Kamniške Alpe in kaj hitro sem prispel do Češke koč, kjer sem presenečeno ugotovil, da so oskrbovalci prinesli s seboj mačko. Čeprav so mačke zelo prilagodljive in trdožive pa sem vseeno mnenja, da to le ni gorska žival in da lahko tukaj že govorimo o problematiki vmešavanja človeka v gorski ekosistem.

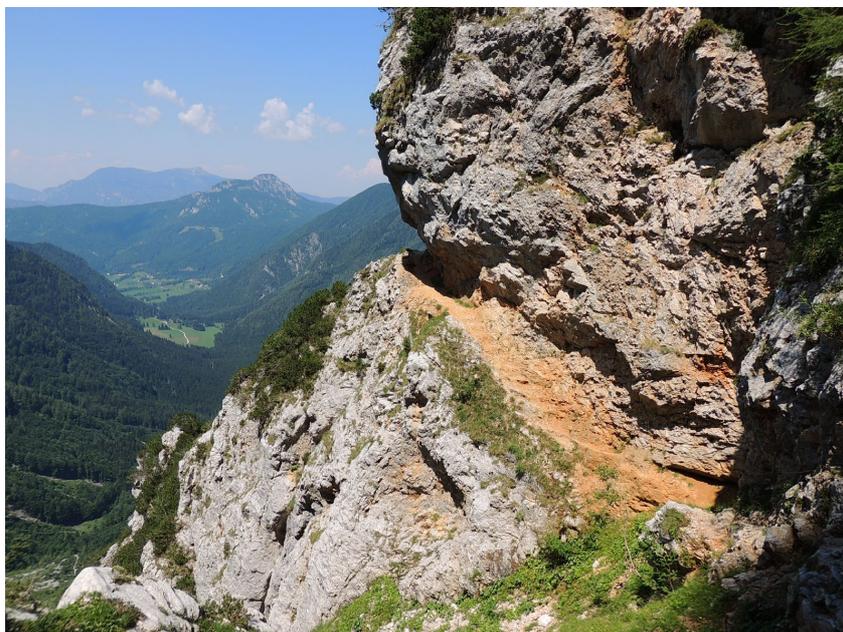


Slika 12: Češka koč



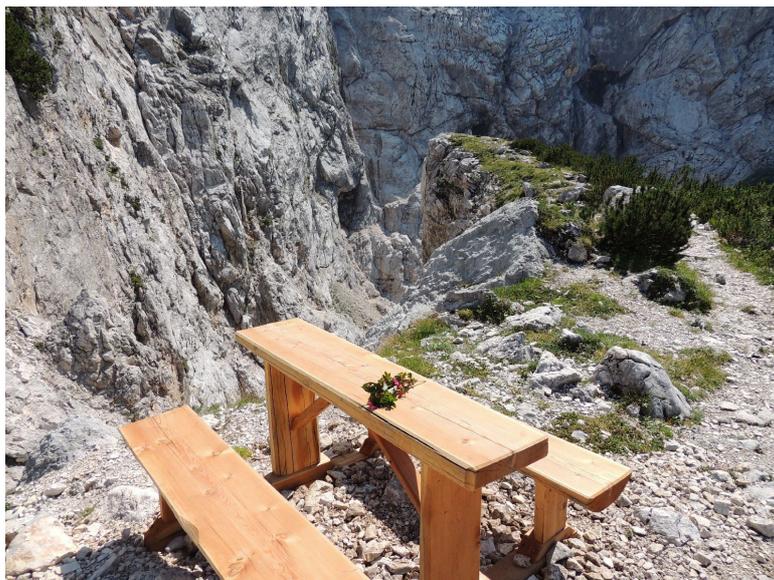
Slika 13: Mačka pri Češki koči

Po krajšem počitku in okrepčilu sem se podal po poti naprej do Koče na Ledinah. Naužil sem se razgledov in prečudovitih skalnatih pobočij na katere sem od časa do časa gledal kar iz precej izpostavljenih delov poti.



Slika 14: Izpostavljena pot

Že čisto v bližini kočice sem naletel na počivališče kjer me je čakal prekrasen šopek rož. Res, da je bil krasen vendar sem popolnoma pristaš mišljenja, da v gorah pustimo naravo čim bolj pri miru, da se odvija vse po njenih procesih. Če bi si vsak gornik utrgal za šopek rož potem bi v gorah verjetno lahko opazovali samo še skale ter smeti kot je npr. že zelo stara embalaža soka, ki sem jo našel ob poti. Ta odpadek priča o tem, da je že verjetno več tisoč planincev odkorakalo mimo nje brez, da bi jo pobral. Ker varuhi gorske narave najbolje delujemo z zgledom, sem odpadek pobral jaz.



Slika 15: Pozabljen šopek



Slika 16: Star odpadek

4.4.1. Pomen čistilnih naprav v gorah

Ker sem pri koči na Ledinah opazil, da imajo čistilno napravo sem se odločil, da napišem tudi nekaj o pomenu le-teh v gorah. Po oceni Planinske zveze Slovenije naše gore letno obiše skoraj poldrugi milijon ljudi, v hribe pa redno zahaja 315.000 Slovencev. Ta podatek ne priča samo o tem, da smo Slovenci planinski narod, ampak tudi kaže na problematiko vseh odplak, ki jih toliko ljudi proizvede. Kam gredo vse te odplake? Na žalost se vse iztekajo naravnost v naše čudovite izvire, reke, jezera, ki jih ponuja naša mala država. To se je pokazalo pri onesnaženju Dvojnega jezera pred leti. Koliko še lahko zdržijo naše gore? Od 160 planinskih koč jih ima čistilno napravo približno 30. V Triglavskem narodnem parku je 37 planinskih postojank, čistilno napravo jih ima le devet. Seveda, tukaj igra veliko vlogo denar kar pa je v našem času velika problematika. Upajmo, da se bo našlo vedno več ljudi, ki se bodo zavedali kakšno vrednote imamo v naših gorah in da bo zmagala zdrava pamet preko materialističnega mišljenja.



Slika 17: Čistilna naprava

5. KARAVANKE

Karavanke so gorska veriga, po kateri teče meja med Slovenijo in Avstrijo in z dolžino 120 km predstavljajo enega najdaljših grebenov v Evropi. Ker se tako obsežno in zelo raznovrstno območje ne da opisati na kratko, v nadaljevanju sledi malo daljši tekst o najpomembnejših geoloških in geomorfoloških značilnosti, o rastlinskih in živalskih vrstah ter poselitvi in gospodarjenju v Karavankah.

5.1. Geologija

V geološkem pogledu so Karavanke nekdanji del afriške celinske plošče. Zadnji dvig Karavank se je začel pred okrog 23 milijoni let in še vedno traja. Ob trku med afriško in evrazijsko celinsko ploščo je pred tem odloženo starejše zaporedje sedimentnih kamnin močno stisnilo in dvignilo visoko v gorsko verigo. Kamnite sklade sta zaoblila in preoblikovala v današnjo razgibano podobo pokrajine led in erozija. Sledove poledenitev najdemo na več območjih, med njimi tudi v dolini Završnice, ki je oblikovana v značilni obliki črke U.

Pod strmimi pobočji grebenov iz mezozojskih apnencev so nastala obsežna melišča, med katerimi so največja pod ostenji Begunjščice. Gorato območje se prepleta z gorskimi rekami soteskami in slapovi. Greben Karavank gradijo predvsem mezozojski apnenci. Planine in zaselki so nastali na manjših uravninah. Kadar tu naletimo na mokrotna tla in izvire, ti običajno kažejo, da so v podlagi vododržne paleozojske kamnine. To so kremenov konglomerat, peščenjak in skrilavi glinovec. S konglomeratom in peščenjakom so gradili, oblagali pražilne peči in plavže ter iz njih izdelovali mlinske in brusne kamne.

5.2. Rastlinstvo in živalstvo

Menjavanje karbonatnih in nekarbonatnih kamnin in s tem različnih tipov prsti je eden od razlogov za **biotsko pestrost Karavank**. Pestrost življenja v morju starega zemeljskega veka pa dokazuje najdba številnih vrst paleozojskih ramenonožcev v Dovžanovi soteski.

Karavanke poraščajo strnjeni gozdni sestoji. Zaradi razlik v nadmorski višini je značilna njihova višinska razporeditev. V dolinah se pojavlja listnat gozd, nad njim iglavci, sledi pas ruševja in macesna ter predeli alpskih trat in pašnikov. Iz naravovarstvenega vidika so v Karavankah pomembni ilirski bukovi gozdovi, ki so posebnost v Evropi in zato sestavni del območja Natura 2000. V bukovih gozdovih živi tudi zanimiv hrošč alpski kozliček. Svoj zarod zalega v odmrlo lesno maso v gozdu. Zato je pomembno, da je svež, posekan les pospravljen iz gozda pred tem, ko samica odloži vanj jajčeca. Drugače bi z lesom odpeljali tudi zarod, ki bi bil najverjetneje uničen pri nadaljnji obdelavi.

Zaradi načina gospodarjenja, predvsem izsekavanja za potrebe rudarjenja, fužinarstva in oglarjenja, so bili v preteklosti prvotni gozdovi ponekod izsekani, nato pa zasajeni s hitrorastočo smreko. V zadnjih desetletjih se delež bukve povečuje in s tem se izboljšuje naravno ravnovesje.

Z železarstvom in naravo Karavank je povezana zgodba bratov Žige in Karla Zoisa. Manj znani Karl Zois je bil botanik. Na svoji pristavi v Javorniškem Rovtu nad Jesenicami je uredil parkovni nasad, namenjen predvsem oddihu, ki je še danes prijetna izletniška točka; in od tu je zahajal v višje predele Karavank, ki so še danes naravni botanični vrt. Po njem sta poimenovani Zoisova vijolica in Zoisova zvončica.

Zgodaj spomladi sonce ogreje južna pobočja Karavank in kmalu v nižjih predelih vzcvetijo prve znanilke pomladi. Nekoliko kasneje, v začetku maja, postopno prekrijejo bele dišeče gorske narcise senožeti, planine in negnojene travnike vse od Dovške Rožce do že zaraščajočih pobočij pod Struško planino. Zdi se, da je naravo tu znova pobelil sneg. Zacvetijo še orhideje (bolj znano ime zanje je kukavica), ki se ponekod pojavljajo skupaj z narcisami. V Karavankah so pogoste bezgove kukavice, ki imajo cvetje lahko rumene ali rdečkaste barve.

Na vlažnih negojenih travnikih nad Dovjim in Jesenicami lahko opazimo majhno vijolično - cvetno navadno mastnico. Ime navadna ima izvor v latinskem imenu vulgaris, vendar je precej redkejša od belo cvetoče alpske mastnice, ki raste tudi na skalnih travnikih. Mastnica je mesojeda rastlina in se hrani neposredno z živalmi, predvsem mušicami. Lepijo se na liste, ki so polni žlez in izločajo prebavne sokove.

Ponekod na gozdnih robovih, med dolino Belce in Ljubeljem, v juniju cveti največja slovenska in tudi evropska orhideja lepi čeveljc. Poznamo jo še pod imenom Venerini čeveljčki ali Marijini šolnčki. Zaradi trganja cvetja je bila ogrožena že v začetku prejšnjega stoletja in zavarovana med prvimi rastlinami pri nas. Zaradi spremenjenega načina gospodarjenja, gnojenja in posegov v naravo se zmanjšuje število mest in primerkov lepega čeveljca.

Pomlad obišče naravo nad gozdno mejo šele konec maja. Takrat postanejo skalni travniki prekriti s preprogami cvetja, čeprav v mraziščih še vedno leži sneg. Skoraj še v snegu požene cvetove navadni alpski zvonček. Na tankem stebelu mu zacvetita vsaj dva kimajoča cvetova. Modrega cvetja Clusijevega svišča in rumenega jegliča skoraj ne moremo zgrešiti.

5.3. Planota Stola – Vajnež

Karavanke sem obiskal že zgodaj pomladi vendar jih prav tako vključujem v seminarsko nalogo, saj so prav tako pomembna gorska veriga, ki ponuja veliko vrednot na katere je treba paziti in jih varovati. Ker je rastlin takrat še zelo malo rastle jih nisem dal pod prilogo kot pri drugih dveh poteh ampak jih bom opisal kar skupaj s potjo.

Moj cilj je bila gora Vajnež, ki se dviguje dobrih tisoč metrov nad poznoantično naselbino Ajdno. Ljudska pripovedka pravi, da so Ajde pokopavali v zlatih in srebrnih krstah na kraju, kjer se iz istega mesta vidita Sava in Drava. To je na vrhu Vajneža med Stolum in Belščico. Mnogi so že zaman iskali zakopano srebro in zlato. V bleščeče sončnih, vročih avgustovskih dneh pa bodo tisti, ki znajo gledati s srcem in dušo, lahko nad grobovi našli zlate cvetove in srebrne liste našega kranjskega grinta.

Trebušasti svišč (*Gentiana utriculosa*)

Čas cvetenja: maj - avgust

Rastišče: na kamnitih tratah in travnikih



Slika 18: Trebušasti svišč (*Gentiana utriculosa*)

MANJKA !!!!!

Čas cvetenja:

Rastišče:



Slika 19:

Navadni volčin (*Daphne mezereum*)

Čas cvetenja: februar - maj

Rastišče: Ljubi bazična in izmerno dušičnata tla, pokrita s sprstenino. V nižinah in hribovju s kamninami z malo bazičnih spojin ne raste; sicer raztresen

Zanimivost: Vsebuje močan strup mezerein in zelo učinkovita strupa dafnetoksin in dafnin. Skorja in sok plodov lahko na koži povzročita mehurje in rane, ki se le težka zacelijo. Zato naj bi se z njim nekdanji mazali berači, da bi vzbudili več usmiljenja



Slika 20: Navadni volčin (*Daphne mezereum*)

Kaj hitro sem prispel na cilj in odprl se je prekrasen razgled. Karavanke imajo poseben čar saj se ponašajo s prečudovitimi planotami in to na višinah nad 2000m. V Julijskih Alpah je na tej višini skalnat svet, Karavanke pa dajejo občutek planin, ki so v Julijskih Alpah na 1500m. Po drugi strani pa severne strani Karavank, dajejo strahospoštovanje saj se severne stene dvigajo precej visoko, svet pa je krušljiv in večinoma neprehoden. Planotast svet omogoča, da po Karavankah hodimo kar po grebenu iz enega vrha na drugega. Ob poti pa nas spremljajo kamniti mejniki, ki označujejo mejo med Slovenijo in Avstrijo.



Slika 21: Na vrhu Vajneža



Slika 22: Grebenska pot ob meji

VIRI IN LITERATURA

1. Planinska zveza Slovenije (2006): Narava v gorskem svetu, učbenik
2. Literatura predavateljev sedmega usposabljanja za varuhe gorske narave
3. D. Aichele – M. Golte - Bechtle (2004): Kaj neki tu cveti?
4. Wolfgang, L.(1990): Alpsko cvetje
5. http://www.dnevnik.si/tiskane_izdaje/dnevnik/1042547455
6. <http://sl.wikipedia.org/wiki/Pokljuka>
7. <http://www.gore-ljudje.net/novosti/47651/>
8. http://www.slovenia.info/?naravne_znamenitosti_jame=4679&lng=1
9. <http://www.gore-ljudje.net/novosti/63307/>

6. ZAKLJUČEK

Ali se zavedamo kako je lep ta majhen košček ozemlja, ki nam rojeva kristalne vode, v katerem so zapisani milijoni let zgodovine našega planeta. Ali se zavedamo, da je to naša dediščina, ki je leta in leta prinašala hrano našim prednikom, saj so tam pasli svojo živino. Ti velikani so v preteklosti s svojimi ledeniki oblikovali površje, ki je danes ravno primerno za nas ljudi, ki tukaj živimo. Z rekami, ki so izvirale pod vznožjem teh mogotcev so si ljudje gasili svojo žejo, danes pa nekatere niso več niti pitne.

Gore so postale cilj za nabiranje žigov. In tako hitimo in hitimo iz enega vrha na drugega. In, ko so žigi nabrani ne vemo kaj smo sploh videli in slišali. Kako lepo nam je prepevala planinska pevka, ko smo hodili po poti. Kako glasen je bil gamsov žvižg, ko je opozarjal druge pred mano. V svoji naglici smo preslišali celo svizca, ki v daljavi opozarja, da ne nekdo prihaja. Bili smo tako glasni, da smo pregnali vse tam živeče živali. S svojim hrupom smo jim prinesli naš nemir v svet tišine in miru, v svet kjer ni naglice. Nismo začutili vetriča, ki nas hladi s čistim, opojnim zrakom. Ko tako hitimo, pozabimo na tiste drobne stvari, ki pa so za nas še tako pomembne in dragocene.

Slovenija je »dežela na prepihu«, pokrajina, ki je zaradi razgibanega reliefa, geološke zgradbe, zemljepisne lege in podnebja floristično izredno bogata in pestra. Tu se prepletajo štiri flore: srednjeevropsko-alpska, mediteranska, panonska in dinarska. Kako bogata je naša flora nam pove podatek, da je v vsej Evropi približno 15.000 rastlinskih vrst, samo v Sloveniji pa jih uspeva približno 3500.

Gore so občutljiv svet kjer smo ljudje le gostje in zato se moramo obnašati temu primerno. Narava je del nas in naučiti se jo moramo spoštovati. Oddaljili smo se od zavedanja, ki so ga imeli naši dedki in babice. Dobro so znali ceniti kar jim je dala narava. Vedeli so, da je vse vzajemno in tako so živeli v sožitju z njo. Danes pa jo poskušamo okoristiti na vsakem koraku.

Pomembno je, da poskusimo s svojim zgledom pokazati pravi pristop in pravi pogled na gore. Kazanje s prstom se ni obneslo. Čas je, da smo mi sami zgled in mi sami to, kar bi radi videli, da so tudi drugi.

PRILOGA 1 RASTLINSTVO IN ŽIVALSTVO V JULIJSKIH ALPAH

Rožnordeči dežen (*Heracleum austriacum* subsp. *siifolium*)

Čas cvetenja: julij - oktober

Rastišče: Globoka, s hranili bogata tla (gnojni travniki) in vodni bregovi (ilovnata, glinena tla). Kaže na prevelike količine gnoja v tleh.



Slika 23: Rožnordeči dežen (*Heracleum austriacum* subsp. *siifolium*)

Lasuljasti glavinec (*Centaurea phrygia* ssp. *pseudophrygia*)

Čas cvetenja: junij - september

Rastišče: travnikih, pašnikih in gozdnih jasah visoko v gorah



Slika 24: Lasuljasti glavinec (*Centaurea phrygia* ssp. *pseudophrygia*) in Trebušaste zvončice (*Campanula cochleariifolia*)

Trebušaste zvončice (*Campanula cochleariifolia*)

Čas cvetenja: julij - september

Rastišče: v alpskem svetu v skalnih razpokah, na grušču ali prodiščih

Planinska kavka (*Pyrrhócorax gráculus*)

Planinska kavka je družaben, črn vran visokogorja. Pogosto so zelo zaupljive in ob planinskih postojankah človeku jedo kar iz roke. Gnezdi v skalnih stenah v visokogorju, predorih alpskih železnic ali v luknjah med razvalinami. Pozimi in ob slabih vremenskih razmerah pa pride nižje, v alpske doline. V Sloveniji je redka celoletna vrsta.



Slika 25: Planinska kavka (*Pyrrhócorax gráculus*)

Gnezdi: april - junij

Pojavljanje: Celo leto

Navadni popon (*Helianthemum nummularium*)

Čas cvetenja: junij - september

Rastišče: Puste polsuhe trave, suhi, svetli borovi gozdovi, redkeje ob mejah. Ljubi bazična in večinoma apnenčasta tla z malo dušikovih spojin. V nižinah in hribovju z malo apnenčastih kamnin ne raste



Slika 26: Navadni popon (*Helianthemum nummularium*) in Navadni kukovičnik (*Gymnadenia sonopsea*)

Veliki zali kobulček (*Astrantia major*)

Čas cvetenja: junij - avgust

Rastišče: vlažni gozdni robovi, med visokimi steblikami, travniki na globokih tleh



Slika 27: Veliki zali kobulček (*Astrantia major*)

Planinski slanozor (*Silene alpestris*)

Čas cvetenja: (junij) julij-avgust

Rastišče: Kamnita travišča, melišča, skalovje



Slika 28: Planinski slanozor (*Silene alpestris*)

Resasti škrobotec (*Rhinanthus glacialis*)

Čas cvetenja: junij - september

Rastišče: Pusti travniki in pašniki, suhe trate. Rad ima zmerno bazična tla z malo apnenca in dušikovih spojin. V nižinah redke sicer raztresen.

Zanimivost: Pol zajedavec, ki zajeda še zlasti korenine trav ter iz njih črpa vodo in rudninske snovi. Veljal je za travniškega škodljivca, katerega ratarstvo je mogoče omejiti z gnojenjem.



Slika 29: Resasti škrobotec (*Rhinanthus glacialis*)

Ozkočeladasta preobjeda (*Aconitum lycoctonum* ssp. *lycoctonum*)

Čas cvetenja: junij - avgust

Rastišče: Gozdovi ob bregovih voda, gozdovi v soteskah, vlažni listnati gozdovi, združve steblik.

Zanimivost: Vsebuje veliko alkaloidov. Še zlasti v koreniki, ki je zelo strupena. Nekdaj so rastlino uporabljali za izdelovanje strupa za puščice. Njeni izvlečki so se uporabljali za zastrupljanje vab za lisice in volkove



Slika 30: Ozkočeladasta preobjeda (*Aconitum lycoctonum* ssp. *lycoctonum*)

Navadna črnoglavka (*Prunella vulgaris*)

Čas cvetenja: maj- september

Rastišče: Uspeva po pašnikih, travnikih, resavah, poljskih mejah, gozdnih obronkih, po vinogradih, svetlih listnatih gozdovih od nižin do montanskega pasu po Sloveniji.

Uporaba: Uporabljamo jo proti krvavitvam v prebavilih, pljučih in proti driski. Lahko jo uporabljamo za pripravo čaja in tinkture.



Slika 31: Navadna črnoglavka (*Prunella vulgaris*)

Planika ali Očnica (*Leontopodium alpinum*)

Čas cvetenja: julij-september

Rastišče: Rastet na kamnitih traviščih



Slika 32: Planika ali Očnica (*Leontopodium alpinum*)

Julijski lan (*Linum julicum*)

Čas cvetenja: junij-avgust

Rastišče: Raste na skalnatih in gruščnatih tratih



Slika 33: Julijski lan (*Linum julicum*)

Trebušasti svišč (*Gentiana utriculosa*)

Čas cvetenja: maj-avgust

Rastišče: Raste na kamnitih traviščih



Slika 34: Trebušasti svišč (*Gentiana utriculosa*)

Planinska spominčica (*Myosotis alpestris*)

Čas cvetenja: junij - september

Rastišče: Visoko v Alpah



Slika 35: Planinska spominčica (*Myosotis alpestris*)

Glavičasti repuš (*Phyteuma orbiculare*)

Čas cvetenja: maj - september

Rastišče: Plosuhe trate, pusti travniki, nizka barja.

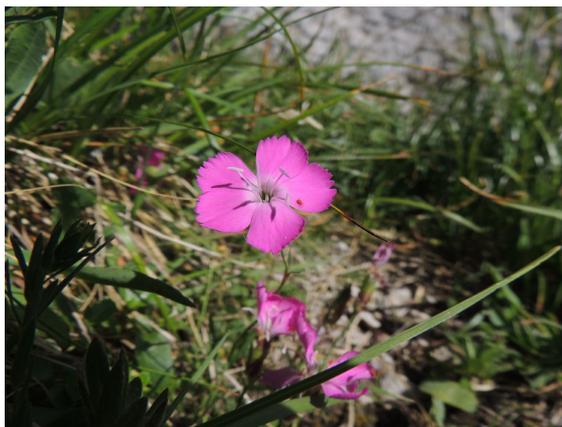


Slika 36: Glavičasti repuš (*Phyteuma orbiculare*)

Divji klinček (*Dianthus sylvestris*)

Čas cvetenja: junij - avgust

Rastišče: Kamnita travnata pobočja



Slika 37: Divji klinček (*Dianthus sylvestris*)

Plazeča sadrenka (*Gypsophila repens*)

Čas cvetenja: maj - avgust

Rastišče: Kamnita travnata pobočja



Slika 38: Plazeča sadrenka (*Gypsophila repens*)

Eden od kosmatincev *Pulsatilla* sp

Pri nas v naravi uspeva pet vrst kosmatincev, ena od njih ima tri podvrste. Cvetovi so precej veliki, zvezdasti; listi so v pritlični rozeti in na stebelu, kjer so razporejeni v vretence. Pravzaprav to niso pravi stebelni listi ampak ovršni listi, ki v zgodnji dobi rasti ščitijo cvet pred mrazom, kasneje pa se od njega odmaknejo. Vrat pestiča se ob dozorevanju plodov podaljša v dlakav kljunec. Vse vrste kosmatincev so zavarovane, saj so ogrožene zaradi svoje atraktivnosti. Velikonočnica je zavarovana že od leta 1949, ostale vrste pa od leta 2004.



Slika 39: Eden od kosmatincev *Pulsatilla* sp

Kot večina zlatičevk so tudi kosmatinci strupeni. Še pred dobrim stoletjem so kmetom svetovali, naj jo na travnikih, kjer se pase živina, poruvajo. Rastline vsebujejo protoanemonin, korenine pa čreslovine, saponine in smole. V zdravilstvu so uporabljali predvsem navadni in gorski kosmatinec, ki sta dostopna na nižjih legah (kot pomirjevalo, proti bolečinam, krčem, za odvajanje vode, za bruhanje, pri očesnih boleznih, ženskih boleznih, revmatizmu, kožnih izpuščajih in ošpicah).

Clusijev petoprstnik (*Potentilla clusiana*)

Čas cvetenja: julij in avgust

Rastišče: Skalne rapoke visoko v Alpah



Slika 40: Clusijev petoprstnik (*Potentilla clusiana*)

Navadni slečnik(Rhodothamnus chamaecistus)

Čas cvetenja: maj-julij

Rastišče: Kamnita tla



Slika 41: Navadni slečnik(Rhodothamnus chamaecistus)

Brezstebelna lepnica (Silene acaulis)

Čas cvetenja: julij - september

Rastišče: Raste na vlažnem grušču in kamnitih tratih visoko v gorah



Slika 42: Brezstebelna lepnica (Silene acaulis)

Šentjanževka (Hypericum perforatum)

Čas cvetenja: od konca junija-septembra

Rastišče: Raste po suhih travnikih, na gozdnih jasah, med grmovjem, ob gozdovih, po sečnih krajih itd.

Učinkovanje in uporaba: Ima blag pomirjevalni učinek, čaj uporabljamo zoper živčnost, slabo počutje in depresijo. Olje iz šentjanževih poganjkov uporabljamo za zdravljenje opeklin, podplutb. Iz šentjanževih rož izdelujemo lahko tudi tinkturo.



Slika 43: Šentjanževka (Hypericum perforatum)

Resasti sviščevac (*Gentiana ciliata*)

Čas cvetenja: avgust - oktober

Rastišče: Suhe trate in grmičevje, svetli gozdovi.

Zanimivost: Rastlina je od sredine prejšnjega stoletja čedalje redkejša. Vzrok je sprememba kmetijske izrabe polysuhih trat, na katerih lahko obstane oziroma se razmnožuje le, če se na njih redno pasejo ovce, ki poskrbijo za to, da trava ne porase previsoko



Slika 44: Resasti sviščevac (*Gentiana ciliata*)

Alpska nebina (*Astera alpinus*)

Čas cvetenja: julij - avgust

Rastišče: Raste na suhih, prisojnih travnikih in skalovju visoko v gorah



Slika 45: Alpska nebina (*Astera alpinus*)

Šmarnica (*Phoenicurus ochruros*)

Gnezdi po vsej južni in srednji Evropi v skalnih razpokah ali luknjah v stavbah. Zelo razširjena je tudi v Sloveniji. Od podobnega pogorelčka, ki je približno enake velikosti, 14 centimetrov, jo ločimo po bolj sivem izgledu.

Gnezdenje: april - julij



Slika 46: Šmarnica (*Phoenicurus ochruros*)

Čašasti sviščevac (*Gentianella anisodonta*)

Čas cvetenja: junij - september

Rastišče: Raste na suhih travnikih visoko v slovenskih Alpah



Slika 47: Čašasti sviščevac (*Gentianella anisodonta*)

Vednozeleni kamnokreč (*Saxifraga aizoides*)

Čas cvetenja: julij - september

Rastišče: na vlažnem grušču ali skalovju



Slika 48: Vednozeleni kamnokreč (*Saxifraga aizoides*)

Ciklama (*Cyclamen purpurascens*)

Čas cvetenja: avgust - oktober

Rastišče: Raste na senčnih mestih, predvsem v gozdovih

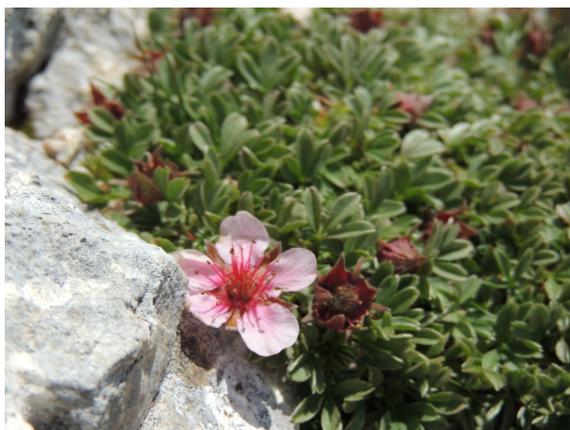


Slika 49: Ciklama (*Cyclamen purpurascens*)

Triglavska roža (*Potentilla nitida*)

Čas cvetenja: julij - avgust

Rastišče: Raste v skalovju in na skalnatih tratah visoko v slovenskih gorah



Slika 50: Triglavska roža (*Potentilla nitida*)

Julijski mak (*Papaver alpinum*)

Čas cvetenja: junij - september

Rastišče: skalnat svet v Julijskih Alpah



Slika 51: Julijski mak (*Papaver alpinum*)

Svilničasti svišč (*Gentiana asclepiadea*)

Čas cvetenja: avgust - oktober

Rastišče: Nizka barja, gozdovi, združbe steblik, grmičevje ob potokih

Zanimivost: Cvetovi se odpirajo med 8. in 9. uro in zaprejo med 17. In 18. uro.



Slika 52: Svilničasti svišč (*Gentiana asclepiadea*)

PRILOGA 2 RASTLINSTVO IN ŽIVALSTVO V KAMNIŠKO – SAVINJSKIH ALPAH

Dnevni pavlinček(*Inachis io*)

Splošno razširjena vrsta, ki jo lahko opazujemo tudi na pašnikih v Karavankah. Dnevni pavlinček ima rjavordeča krila s sivim robom in črnimi, rumenimi in modrimi lisami, ki se kažejo na konicah kril kot nekakšno modro vijoličasto črno obrobljeno oko. Rad poseda na cvetju.

Čas letanja: marec – maj in julij – september



Slika 53: Dnevni pavlinček(*Inachis io*)

Mehki osat(*Cirsium oleraceum*)

Čas cvetenja: junij – oktober

Rastišče: Raste na mokrih travnikih, nizkih barjih, jarkih, nabrežjih, v gozdovih ob bregovih voda.



Slika 54: Mehki osat(*Cirsium oleraceum*)

Fuchsov grint(*Senecio fuchsii*)

Čas cvetenja: junij - avgust

Rastišče: Raste v gozdovih, grmičevju in posekah



Slika 55: Fuchsov grint(*Senecio fuchsii*)

Kimastoplodni šipek(*Rosa pendulina*)

Čas cvetenja: maj - junij

Rastišče: gozdovi, gozdni robovi, poseke, med grmovjem in ob gozdnih cestah



Slika 56: Kimastoplodni šipek(*Rosa pendulina*)

Planinska ločika(*Cicerbita alpina*)

Čas cvetenja: julij -avgust

Rastišče: Raste družno med grmovjem in po gorskih gozdovih na nadmorskih višinah med 350 in 2200 metri



Slika 57: Planinska ločika(*Cicerbita alpina*)

Velecvetna orlica (*Aquilegia nigricans*)

Čas cvetenja: maj - avgust

Rastišče: Raste na apnenčastih travnikih, gozdnih obronkih in grmovnatih mestih po Sloveniji.



Slika 58: Velecvetna orlica (*Aquilegia nigricans*)

Nasršeni kamnokreč (*Saxifraga squarrosa*)

Čas cvetenja: julij - september

Rastišče: na skalah in grušču visoko v slovenskih Alpah, pa tudi v Trnovskem gozdu



Slika 59: Nasršeni kamnokreč (*Saxifraga squarrosa*)

Zoisova zvončnica (*Campanula zoysii*)

Čas cvetenja: julij - september

Rastišče: Endemična rastlina, ki z raste le na območju Julijskih, Kamniško-Savinjskih Alpah in Karavankah ter na manjšem rastišču v Trnovskem gozdu. Uspeva le v skalnih razpokah



Slika 60: Zoisova zvončnica (*Campanula zoysii*)