



KOMISIJA ZA VARSTVO
GORSKE NARAVE

OGROŽANJE NARAVE - NA RAČUN UDOBJA

SEMINARSKA NALOGA VARUH GORSKE NARAVE



Avtorja: Klavdija Šeruga, PD Velenje
Marcelino Golob, PD Dravograd

Mentor: Dušan Klenovšek

Avgust 2022

KAZALO

1.	Uvod	2
2.	Rastlinstvo in živalstvo Slovenije	4
3.	Vrtno okrasje	6
4.	Zeliščarstvo	8
5.	Primer ogroženih rastlin	10
6.	Svetlobno uničevanje	14
7.	Obdelovanje travnikov	15
8.	Spreminjanje okolja	17
9.	Zaključek	18
10.	Viri	19

1. UVOD

Ogrožanje rastlinstva na račun udobja se sprva sliši kot »še eno, pametovanje« samooklicanih okoljevarstvenikov, ki jih je v zadnjih časih res precej - lahko se nasmehnemo ob pomisli kako mar nam je, za nas. Pa *nas* je res toliko? Vprašajmo se koliko je aktivnih - ali gre pri večini samo za leporečenje z nekim postranskim interesom? Moje mnenje se nagiba v slednje. Udobje je lastnost *modernega človeka civilizirane družbe*, ki je preraslo v občutek, da si lahko vzamemo vse kar si lahko, imamo lahko vse kar vidimo - izkoriščanje narave, tudi preko meja, je postalo nekaj normalnega.

Verjetno se še spomnimo tete Pehte, ki je živela je v hribih, z roko v roki z naravo. Zeliščarka, ki je nabirala naravne dobrate, kolikor je potrebovala, z golimi rokami, skrbno nabrala in prebrala ter vse nabrano uporabila. Kar ni potrebovala, je pustila v naravi. Novodobna zeliščarka deluje drugače, smernice ji zapovedujejo industrijske usmeritve, ki že skoraj prepovedujejo uporabo zdrave kmečke pameti. Nabiranje se lahko tolmači kot puljenje, uporaba se enači razmetavanju, slog zeliščarstva pa se sprevrže v neprimeren odnos do narave. Ogromno nabranega se kasneje zavrže. Na kratko lahko rečemo, da delamo škodo, uničuje se vegetacija, na daljši rok se s tem ogrozi obstoj rastlin in živali.

Tudi kmetje, visokogorski ali iz nižjih hribovitih predelov, so v obdobju naših babic postopali drugače kot večina novodobnih kmetovalcev. Že samo ustrezna košnja vpliva na raznolikost rastlin, posledično na kvaliteto vegetacije. Včasih so travnike pokosili največ dvakrat letno. Seno je bilo seveda skrbno porabljeno, bilo je polno raznovrstnih rastlin, polno in kvalitetno hranilo za živali. Novodobni časi skoraj ne dovoljujejo, da prve cvetlice ugledajo sonce, košnja ni več ročna, vse je opravljeno z mehanizacijo, ki na dolgi rok, sploh če jo začnimo še s kemičnimi preparati, ne prinaša nič dobrega.

Moderni časi nam omogočajo, da imamo vsega na pretek - posledica tega pa je, da se vedemo destruktivno, nekateri z, nekateri brez zavedanja. Tudi tisti, ki omenjenega ne počno za dodaten zaslužek. V nas je premalo zavedanja, da, počasi a vztrajno, uničujemo naravo, na dolgi rok tudi sami sebe. Krivdo gre seveda pripisati novodobnemu sistemu, ki to dopušča, celo podpira - toda akterji smo mi vsi - vsi, ki izrabljamo tehnološko napredne, mehanske in računalniške rešitve z namenom olajšanja dela. Ni lepšega kot je enostavna in hitra košnja in spravilo sena. Zakaj bi se trudili z ročnim nabiranjem borovnic, če pa lahko z grabljicami nabereмо četrt lončka naenkrat brez kapljice truda. Dandanašnji izplen se meri v količini, za kvaliteto nam ni več mar. Vse več je gozdnih cest - zaradi spravila hlodovine, vse več je žičnic in novogradenj vse višje v planine in vse globlje v gozdove - zaradi turizma, pašnja je postala izven ekoloških okvirjev - vsak travnik je že pognojen, krave imajo za poslastico samo še regrat, vsako planinsko rožico je nujno imeti doma na svojem vrtu, in tako naprej.

Dnevno poslušamo na temo ekologije – kako pomembno je meriti ogljični odtis, kako zeleno je naše mesto, koliko smo naredili v smeri trajnostne mobilnosti. Dogaja pa se nasprotno – v *zeleno smer* sigurno ne gremo.

Seminarska naloga je namenjena predstavitvi problematike v zvezi z pospešenim izginjanjem rastlinstva našega gorskega sveta, ki je posledica preobilice informacij dostopne vsakomur in novodobni sistem pod okriljem kapitala. Rešitev obstaja, ni čudežna, ne potrebuje nobenih posebej strokovnih bodisi fizično, geološko, botaničnih, geografskih ali drugih globljih raziskav, zato jo je vredno omeniti že v uvodu. Rešitev je tista najbolj enostavna, ki je hkrati najdražja in najtežja - vklop zdrave kmečke pameti in izklop človeškega pohlepa.

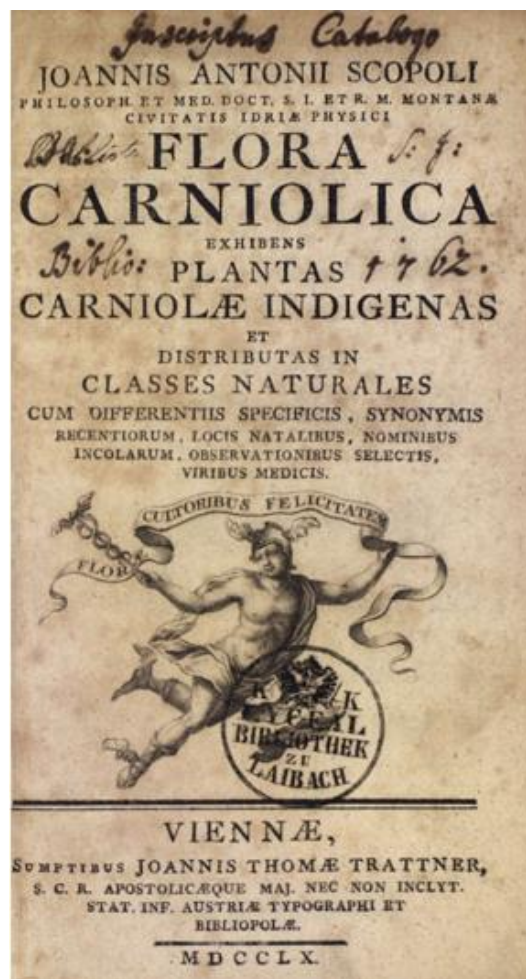
Rastline in živali v seminarski nalogi namensko niso opremljene z latinskimi imeni, so zgolj del zgodbe in niso namenjene podrobni predstavitvi.



Bela čmerika

2. RASTLINSTVO IN ŽIVALSTVO SLOVENIJE

V Sloveniji je preko 3000 avtohtonih (naravno razširjenih) rastlinskih vrst. Le slabih petsto več je vseh rastlinskih vrst pri nas. Endemičnih vrst (ki rastejo le znotraj določenega območja) je 22 (areal znotraj političnih meja) oziroma 63 (znotraj geografskih meja). Z vidika vegetacije smo zelo bogati, kar je posledica srečanja štirih različnih flor, sredozemske, ilirsko-dinarske, panonske in alpske. Proučevanja in zapisi rastlinskega bogastva pri nas so se začela že leta 1501, v sam vrh florističnega slovstva pa nas je uvrstilo delo *Flora Carniolica*, ki je izšlo leta 1760. Napisal ga tirolski naravoslovec Joannis Antonio Scopoli, ki je v Idriji delal kot rudniški zdravnik, poznan kot Janez Anton, ki je precej časa prebil v Julijskih Alpah in botaničnemu svetu prvi predstavil *resasto popkoreso*, *bohinjski repnjak* in še katero rastlino.



Naslovnica knjige *Flora carniolica*

Prišli pa smo v obdobje, kjer so nekatere rastlinske vrste na pragu izumrtja. Tudi insekti, manjše in nekatere večje živali so izrednega pomena za ohranjanje ekosistema za vzdržnost narave kot jo poznamo, pa jih je vse manj. Kaj botruje ogroženosti prekrasnih ptic ujed, ki kraljujejo gorskim prostranstvom? Kdo je krivec,

da je v zadnji dekadi mrčesa manj za vsaj polovico? Kdo je kriv za vse bolj pogoste množične pogine rib? Zakaj je planinskega zajca ali hermelina tako redko videti? So res samo tako plašne živali, da se le redko prikažejo človeku ali tudi teh ni več toliko, tako kot divjega petelina in belke? So medijsko povečevane podnebne spremembe glavne krivke – gre verjeti vsemu kar slišimo? Narava ima svoj meteorološki motor katerega glavno gonilo, sonce, povzroča spremembe planeta in osončja, vsekakor pa ne gre zanemariti, da velik delež sprememb ustvarja druga sila, ne nadnaravna, temveč še kako prizemljena - človek. Vse večja poseljenost, zastrupljanje tal, pozidave, spremembe vodnih režimov, goloseki in pretirano nabiranje naravnih dobrin so le nekatere izmed točk.



Repuš

3. VRTNO OKRASJE

Planinsko rastlinje je eno najlepših v naši naravi. Postaja pa tudi vse bolj zaželeno pri vrtnarjih in ljubiteljih rož. Nekateri skalnjaki brez encijana in planike, niso več pravi skalnjaki. Z modnimi smernicami je tako zapovedano tudi vrtnikanje, ki je postalo večja komercialna niša, katere posledica je izrod nekaterih rastlinskih vrst in uničevanje habitata, ki poleg rastlinstva vključuje žuželke kot glavne opraševalce ter nekatere manjše živali zaradi pomanjkanja hrane.

Zaradi rasti ljubiteljev divjega rastlinja se je vrtnarska branža prilagodila povpraševanju trga in s križanjem pričela ustvarjati hibridne rastlinske vrste na osnovi divjih rastlin, vendar prilagojene drugi klimi in drugačni zemlji. Hibridne vrste so primerne za nižinske vrtove, ki so podvrženi čisto drugačni klimi kot je v gorah in običajno tudi gnojila polnejši zemlji. Na voljo so križanci mnogih gorskih rastlin, tudi planiko in encijan dobimo v vrtnariji in obe rastlini bosta skoraj zagotovo uspevali na našem vrtu. Zato nikakor ne izkopavajmo divjih rastlin v naravi, ker rastline izkopane v gorah, pripeljane in zasajene v dolini, bodo že med izkopom utrpeli šok ter delno odmrele, transport jim prav tako ne dene dobro ter jih dodatno zaduši. Presaditev v dolino prav tako ne obrodi sadov, ker se ne prilagodijo, njihov življenjski prostor je v divjini, ne na nižinskih vrtovih, ki so po navadi tudi polni gnojil ter kemikalij.

Slovenija je zelo bogata z rastlinjem zato privabi tudi tuje plenilce, ne le domačih. Zvončki so dober primer črnega trga, njihove čebulice v tujini dosegajo vrtoglave zneske, ker jih marsikje enostavno ni več v naravi. Pri nas je zvončkov še v izobilju, ni pa jih dovoljeno izkopavati, kar masovno počnejo turisti, ki prihajajo na plenilske ekskurzije – gre za lovce na rastline, ki si med nabiranjem celo označujejo GPS koordinate rastišč za prihodnje vedenje in predajanje ali prodajanje informacij. Koliko zvončkov konča v tujini, ne ve nihče. Direktor Botaničnega vrta v Ljubljani pravi, da gre za mednarodni kriminal velikih razsežnosti. Kako ne, če pa 100 čebulic zvončkov v akciji stane samo 1000 evrov.



Divje rastoči zvončki

Izkopavanje v naravi pomeni plenjenje naravi, pomeni odvzem naslednjim rodovom za občudovanje - morda smo zadnji, ki lahko občudujemo arniko v divjini! Pomeni tudi vpliv na ekosistem – torej odvzem hrane živalim in odvzem možnosti razmnoževanja po naravnih poteh. In to pripelje do izumrtja in izjemne ogroženosti nekaterih naših, tudi najlepših rastlin. Encijan, velikonočnica, lepi čveljc, zlato jabolko in planika so samo nekatere izmed bolj poznanih med njimi.



Zeliščni vrt z gojenimi rožami (levo veliki oman, sredina ameriški slamnik, desno rožlin)

4. ZELIŠČARSTVO

Če rožica ni zaželeno za okras našega skalnjaka, pa je vse bolj zaželeno kot zdravilna zel. Zdravilne lastnosti mnogih rastlin privabijo več človeških rok kot čmrljev. Veliko je rož, ki poleg naravnega okrasja nudijo še zdravilne učinkovine, večina teh je znanstveno dokazana, nekaj malega pa ni raziskanih in o njih krožijo le zgodbe, ki se prenašajo iz roda v rod in so zato malo manj poznane v krogih novodobnih - modnih zeliščarjev.



Arnika

Zeliščarstvo se je s porastom družbenih omrežij in vse bolj dostopnih internetnih vsebin zelo razširilo. Postalo je predvsem moderno. Začelo se je z masovnim propagiranjem superživil, ki prihajajo iz daljnih dežel, ta zgodba sicer še živi, marsikoga še prepriča, vendar smo šli korak dlje – ugotovili smo, da so super živila predvsem naša lokalna živila, med njimi tudi zelišča. Zeliščarstvo se je zato hitro pokazalo v drugi luči - preraslo je v dokazovanje, tekmovanje in pretiravanje pri nabiranju, brez kančka osnovnega znanja do katerega pa prideš samo z brskanjem, posvetovanjem in raziskovanjem po raznoliki literaturi (nikakor ne gre zaupati prvemu rezultatu, ki ga ponudi *Google*). Instant znanje ni znanje, je samo zadovoljiva hitra rešitev, ker živimo v »hitrem« čas. Večina spletnih opisov zelišč pa je povezana s komercialno ponudbo. Le redko kje zasledimo omembo, da je rastlina ogrožena in zaščitena, čeprav nam spletne ponudbe ponujajo praktično vse. Ogrožanje rastlin zaradi zeliščarstva je posledica ponudbe (in povpraševanja) po zeliščnih izdelkih, ki

so svojevrstna modna smernica v katero je vpet ves civiliziran svet in pohlep po nezanemarljivih dobičkih. Globalen trg, dostopnost informacij, hitra in agresivna propaganda z bliskovito hitrim dosegom ciljne publike s pomočjo moderne tehnologije je ponudnikom v prid. Propaganda zeliščne industrije marsikoga prepriča - v zdrava, čudežna zdravila, ki so, jasno, biološka, ekološka,... Ampak, narava je zgolj preventiva in pomoč, le redko čudežno zdravilo, sploh za tegobe modernega sveta – za to »čudežne rož'ce« ni.

Preobilica nabiranja rastlin povzroča tudi propad živali, ki se z njimi hranijo, jih oprašujejo in s tem poskrbijo za razmnoževanje in ohranitev vrst. S tem se poruši del naravnega cikla, ki vodi v propad ekosistema.



Navadni lisar na poljskem glavincu (levo) in gospica (desno)

Del zeliščarstva je lahko tudi nabiranje borovnic, brusnic in gob. Gobe naj bi po nekaterih merilih veljale za začimbo, ne za samostojno jed. Skozi vso zgodovino so ljudje posegali tako po jagodičevju kot po gobah, ampak nikoli tako pohlepno kot je to postalo sedaj. Zdaj je, kot kaže, bolje pobrati vse in kasneje zavreči kot pustiti še za koga drugega in za živali. Izvaja se organizirano nabiranje borovnic – v naravo se pripeljejo polni avtobusi, ki poleg mase ljudi v gozdovih, za sabo pustijo še nič koliko odpadkov. Najbolj invazivna zadeva pa je verjetno uporaba grabljic za hitrejše nabiranje borovnic, s katerimi pa mimogrede uničiš precej rastja in poleg zrelih plodov pobereš tudi nezrele, te se seveda kasneje zavrže. Človeška solidarnost se tu ne pokaže. Še manj pa solidarnost do živali - gozdnim prebivalcem za nami ostane bore malo. Če komu omeniš zakonsko določbo dveh kilogramov nabranih plodov na osebo, se samo sladko nasmehne in pleni dalje. Imamo zakonsko podlago, ni pa interesa, da bi se nadzor izvajal – zakaj, se lahko vprašamo? Nekaj krepkih denarnih kazni ter javno naznanilo bi imelo takojšen efekt, brez vsakega napora. Medtem pa se nabiralci gob po družabnih omrežjih javno hvalijo z bero polnih prtljažnikov gob.

5. PRIMER OGROŽENIH RASTLIN

Omenimo nekaj najbolj ogroženih rastlin, bodisi zaradi zeliščarskega bodisi zaradi vrtičarsko ljubiteljskega pljenja.

Arnika je dobro poznan primerek ogroženosti, najdemo jo le še na nekaterih višje ležečih travnikih, vsako leto pa žal manj zaradi pretiranega nabiranja. Uporablja se za zunanje celjenje ran, udarnin, ipd. Obstaja gojena sorta, ki dobro uspeva v domačih vrtovih, vendar zdravilne lastnosti divje arnike privabljajo preveč lačnih rok, ki jo odnašajo z gora v večjih količinah. Eno takšnih območij je Ostrica na Paškem Kozjaku, ki kot znano rastišče arnike privablja cele skupine ljudi. Območje je poznano po obeležju borcem, mimo pelje planinsko pohodna pot XIV. divizije, ki še dodatno privabi ogromno ljudi in to običajno ravno v času rasti arnike. Poleg tega rast arnike zavira in duši tudi pašno območje, ki je poleg rastišča, ki se žal vse bolj širi, divje površine travnika skorajda ni več ostalo.

Planika je prva roža našega gorskega sveta, ki je bila zaščitena na pobudo vestnih planincev, ki so žalostno opazovali vse večje nabiranje – to je bilo že davnega leta 1896. Zaradi posebne privlačnosti in njenega dlakavo zvezdastega videza je bila na robu izumrtja že takrat, še dandanes ji ne kaže prav dobro. Tudi planiko so v rastlinjaku vzgojili v hibrid. Narava nam bo hvaležna, če je ne izkopljemo, niti ne trgamo v naravi, še posebej nam bodo hvaležne muhe, s katerimi ima planika prav poseben odnos zaradi posebnega vonja, muhe pa jo v zameno oprahujejo. Planiko so v ljudskem zdravilstvu uporabljali za redčenje krvi. Sedaj, lahko rečemo, na srečo, njene zdravilne lastnosti niso prav poznane, zato je z zeliščarskega vidika ljudje ne plenijo toliko kot zaradi njene posebne lepote. V medicini so njeni zdravilni izvlečki še vedno uporabljeni, vendar iz gojenih rastlin.



Planika (levo) in Clusijev svišč (desno)

Rumeni svišč ali *košutnik* je večinoma napačno prepoznan kot *encijan* (*Clusijev svišč*), katerega sliko so izrabljali, ker je v komercialne namene za prodajo likerja

bolj pritegnila poglede kot originalni videz te rastline. Ravno zaradi prepoznavnosti slike, si je tudi encijan pridobil ogroženi status. Košutnik je pri zeliščarjih zelo pomemben, predvsem pri izdelovalcih pijače – grenčice, ki je blagodejna za prebavila. Je zaščiten, tudi ogrožen, vendar dovoljenje za nabiranje lahko poklicni nabiralci vseeno pridobijo na ARSO. Bi skoraj upala trditi, da uradno dovoljenje le redko kdo pridobi – glede na to, da lahko kupiš liker že skoraj v vsaki boljše založeni planinski koči.

Clusijev svišč, bolje poznani kot *encijan*, se bohota na marsikaterem visokogorskem travniku. Človek ga z namenom, da bo imel daleč naokoli najlepši skalnjak, še vedno izkopava in odnaša domov, toda ta vrsta svišča ni primerna za presaditev, udomačili ga ne bomo nikoli. Zato naj ostane doma – v svojem avtohtonem okolju. Encijan, ki uspeva v dolinah, je hibrid vzgojen v rastlinjaku na osnovi *Kochovega svišča*.

Sviščev rod je zelo obširen, pri nas jih raste kar nekaj. Podobne zdravilne učinkovite kot *rumeni svišč* imata tudi *svilnati svišč* ali *svečnik*, včasih so mu pobožno pripisovali moč proti steklini in *Panonski svišč*. Oba vsebuje grenčine za lajšanje želodčnih težav.

Rožni koren pomaga pri uravnavanju živčnega sistema in še vrsti drugih tegob. V nobenem odloku nisem zasledila navedbe o ali ogroženosti ali zaščitenosti te rastline, ki pa je zaradi intenzivnega nabiranja postala izredno ogrožena, ne le pri nas, tudi na Češkem, Slovaškem in v Bosni in Hercegovini. Ta visokogorska rumeno cvetoča rastlina, včasih cveti tudi rdeče, raste na suhih tleh mrzlih predelov. Uspeva v težkih pogojih zato aktivne sestavine skriva predvsem v koreninah.

Za *planinski pelin* je nekoč je veljalo, da ima čarobno moč, uporabljali so ga za kadilo za odganjanje zlih duhov ali pa s cvetjem krasili živino pri odgonu iz paše. Danes se uporablja kot grenčina, kot pomoč črevesnim in želodčnim tegobam. V gorah ga je vse manj, vendar tudi zanj ogroženost ni razglašena. Zeliščna propaganda je sicer močnejša v smeri oglaševanja ostalih vrtnih vrst pelina (na srečo imamo dve vrsti vrtnega pelina, ki zelo dobro uspevata kot gojeni rastlini na vrtovih in imata podobne učinkovine), vendar mu vseeno v planinah ne kaže dobro, vse manj ga je tudi zaradi spreminjanja gorskega okolja.

Planinska resa ali *plahtica* v planine vabi vse več rok zaradi sestavin, ki so učinkovite za ženske težave. Najraje zarašča visokogorske travnike. Ni ogrožena, tudi zaščiten posebej ni, se pa lahko zgodi, da bo kaj kmalu tudi zanjo nastopil konec, postala je že precej prepoznavna in dosega vse širši krog marketinških zeliščarjev. Dobro je vedeti, da tudi plahtico lahko posadimo na vrtu, kjer nam bo zelo dobro uspevala ter nam postregla z istimi učinki.

Materina dušica je dišeča, prekrasna, drobcena in na gosto razvejana vijolična cvetlica s širokim spektrom zdravilnih učinkovin. V nobeni čajni mešanici ne sme manjkati. Ni na seznamu ogroženih, nezahtevno raste marsikje, tako v dolinah kot v alpskem pasu. Cele blazinice rastlinja krasijo skalovje in privabijo veliko pogledov, pa tudi ogromno žužkov, ki se zelo radi pasejo na cvetovih. Ker je nizkorasla, je njen največji sovražnik zastirka, kot pri encijanu. Če travniki niso ustrezno obdelani

oziroma se divje zaraščajo, jo bomo kmalu izgubili zaradi hitreje in višje rastočih rastline. Čuvajmo njena rastišča. Nabirajmo jo za eno sezono, ne cele koše. Natrgajmo ali še bolje, porežimo!, le nekaj socvetja. Ne pulimo je in seveda pustimo je nekaj v naravi, čmrlji in čebele jo imajo neznansko radi.

Baldrijan je pomirjevalo brez stranskih učinkov. Ne raste v visokogorju temveč nižje, v montanskem pasu, kjer najdemo tudi *šentjanževko*, ki je prav tako namenjena pomoči depresivnemu stanju in kožnim težavam, domuje pa tudi še nižje. Še ena krasotica, ki prav tako domuje v dolinah in je na pragu izumrtja, je vsestranska *tavžentroža*. Vse te rože smo zaradi preobilice nabiranja, zaradi pohlepa, pripeljali na rob izumrtja.

Hermelika je zaradi hladilnih lastnosti zelo cenjena in se največ uporablja pri ranah in opeklinah. Raste po kamnitih pobočjih kraških travnikov. Cvetovi so lepa poživitev vrtov, vse bolj pa pridobiva zanimanje sodobne medicine, saj ji pripisujejo vpliv tudi na imunski sistem.

Kamnokreč je zelo priljubljen za skalnjake. V naravi cveti celo poletje na skalovju in gruščnatih tratah visoko v gorah, kjer obstaja v celi paleti različic - v Sloveniji je kar 26 vrst. Nekatere bolj poznane avtohtone vrste so *skorjasti kamnokreč* (je med pogostejšimi), *nasprotnolistni* (ta je razmeroma redek), *spremenjeni* (najvišji) in *vednozeleni* (zelo nizek in edini, ki uspeva na mokrem). Najbolj priljubljena vrsta za skalnjake sta *grozdasti in mahovnati kamnokreč*. Endemitne vrste kamnokreča so *nežni, kranjski in Hohenwartov kamnokreč*.



Okroglostni, vednozeleni in Vandellijev kamnokreč (iz leve proti desni)

Navadni netresk je nizka, mesnata in zelo nezahtevna rastlinica, ki že iz ljudskega zdravilstva dalje poudarja zdravilno lastnost celjenja ran in pomoč pri bolečih ušesih. Sama je v planinah še nisem zasledila, poznam jo le iz vrtov.

Vanež ali *gorski česen* je razmeroma nepoznana roža, ki so jo včasih uporabljali za čiščenje krvi, njegovo čebulico pa kot amulet proti poškodbam. Znanstveno učinek ni dokazan, morda še boljše – jo zato, vsaj iz komercialnih namenov, pustimo pri miru.

Zimzeleni gornik je za neizostreno oko enak brusnici, vendar ni, je plazeč medtem ko je brusnica pokončna. Ima antibakterijski učinek pri vnetju sečil, pa tudi za ledvice, mehur in še kaj so ga uporabljali. Večina portalov na spletu, ki ga opisujejo nima navedbe, da je rastlina močno ogrožena.

Dlakavi in *rjasti sleč* sta bližje sorodni in zelo podobni rastlini, ki sta v ljudskem zdravilstvu veljali za zdravilo proti putiki, revmi in žolčnim kamnom. Obe sta zaščiteni in, v nepravilnem odmerku, strupeni. Grki so zato eno izmed sredozemskih vrst poimenovali kar »nori med«. Sleč obstaja tudi kot hibrid za domače zasaditve, ki pa je bolje poznani kot okrasni *rododendrom*.

Triglavska roža ali *bleščeči prstnik* nima znanih zdravilnih učinkov, je pa povezana z legendo o Zlatorogu v kateri se ji pripisuje zdravilna moč. Je izredno privlačna za okrasje vrtov in skalnjakov. V gorah je ni v izobilju. Ali je temu botrovalo pretirano izkopavanje ali samo neprijazne in trde razmere v naših vršacih, ne bomo vedeli.



Mandronščica (levo) in triglavska roža (desno)

Rastlin, ki nas zalagajo z zdravilnimi lastnostmi je še dosti več, tudi: alpski šetrajnik, alpska mastnica, konjska griva, planinski šipek, ranjak in še katere.

Marsikdo pravzaprav niti ne ve, da so gorske rože zaščitene. Marsikomu pa je malo mar. Je ozaveščanja premalo? Verjetno tudi. Knjig se vse manj prebira, šolski učbeniki pa to le redko vsebujejo.

Gorskih rož ne izkopavamo v naravi, ker so mnoge ogrožene, temveč si jih preskrbimo v vrtnarijah, kjer imajo domače in tudi tuje botanične vrste.

6. SVETLOBNO UNIČEVANJE

Eden velikih problemov sodobne civilizacije je svetlobno onesnaževanje. O tem govorimo kadar svetloba iz umetnih virov osvetljuje področja izven ciljnih področij – česar je dandanes precej. Svetlobno onesnaženje povzročajo obcestne svetilke – marsikje bi lahko količino teh prepolovili, če ne še bolj zdesetkali, tretjina sedanje količine bi bila več kot dovolj, učinek pa bi bil takojšen. Osvetlitve zgradb in dvorišč so stalnica, ponekod zaradi dodatne varnosti, ponekod le z namenom propagande – kar je posebej razvidno na reklamnih plakatih, ki so osvetljeni cele dneve in noči, snop svetlobe pa je usmerjen preveč na široko – tukaj bi se moralo nujno poseči in to onemogočiti, prav tako bi bilo potrebno izklopiti vse nepotrebno osvetljene zgradbe.

Umetne luči privabljajo muhe, hroščke, metulje, razne insekte, netopirje, verjetno tudi žabe in še kaj. Vendar umetna svetloba moti živali v naravnem bioritmu, tako pri selitvah, kot pri hranjenju in razmnoževanju. Privlačnost umetne svetlobe je krut trik, posledica inovacij in civilizacije, ki se primerja s svetlobo lune. Umetne luči zatemnijo naravno mesečno svetlobo, zaradi česar žuželke težko najdejo pot. Žarnice so svetlejše in izžarevajo svetlobo v več smereh – ko žuželka leti dovolj blizu, poskuša navigirati z umetno svetlobo namesto z lunino in ne more ohraniti svetlobnega vira pod stalnim kotom, kot je to možno pri mesečini. Žuželke se ves čas poskušajo usmeriti pravilno, vendar končajo v neke vrste spiralnem plesu okoli žarnice – to so svetlobne pasti, kjer se žuželke ujamejo v krog umetne svetlobe in do onemoglosti letajo – ko jim zmanjka energije, omagajo.

Dober primer so nočni metulji, ki jih pogovorno imenujemo kar večče. Večina je ljudem koristnih, prav tako naravi in ekosistemu, saj so zaradi opráševanja življenjsko pomemben del narave. Svetloba jih privabi, na svetilki obtičijo in odmrejo. Nekaterim se, že tako kratek, življenjski čas ekstremno skrajša in onemogoča reprodukcijo in nadaljevanje vrste.

Pri netopirjih je zgodba podobna. Ti zvečer zaradi umetne svetlobe kasnijo z izletom iz svojih bivališč, saj jim izletne odprtine osvetljuje umetna svetloba, ko je v naravi že mrak. Posledično zaradi tega zamudijo najintenzivnejše letenje komarjev in drugih insektov, prehranjevanje je zaradi tega oslabiljeno. Netopirji so ena najbolj ogroženih živalskih skupin tako v Sloveniji, kot širše v svetu. Zakonsko jih je prepovedano ubijati in vznemirjati vendar ogrožanje teh živali je pogosto prav zaradi človeške nevednosti.

Umetna svetloba moti tudi pri opazovanju nočnega neba in zvezd. Potrebno bi bilo bistveno manj umetnih svetlobnih teles, oziroma bi se morala uporabljati svetila z ciljnim svetlobnim snopom. Tudi uporaba svetil s senzorji in časovniki zelo pripomorejo k zmanjšanju svetlobnega onesnaženja v okolju – pa vendar tega še marsikje ne uporabljajo, kar je še posebej žalostno pri turističnih objektih v naravi, predvsem planinskih postojankah v divjini, kjer z lučjo privlačimo preveč žužkov, ki kasneje zaključijo na tleh.

7. OBDELOVANJE TRAVNIKOV

Pri varstvu narave se srečujemo tudi v kulturni krajini, ki je sestavni del naše prelepe domovine z dvema ekstremoma, ki sta oba skrajno neugodna in uničujoča za pestrost našega okolja.

Ena skrajnost je preveč intenzivno kmetijstvo z maksimalnimi pridelki, na ugodnih površinah, kar ima za posledico prekomerno gnojenje, večkratno košnjo, uporabo (pre)težke mehanizacije, uporabo fitofarmaceutskih sredstev, agromelioracije, arondacije in podobno, kar povzroča izginevanje mokrotnih travnikov, mejic in ostalih ekosistemskih otočkov, ki bi vsaj malo blažili pritisk kmetijstva na okolje.

Tudi poskusi Ministrstva za kmetijstvo v sklopu kmetijskih okoljskih programov (dodatki za varovanje habitatov, npr. metuljev) niso, zaradi premajhnega zanimanja kmetov, dosegli željenih oziroma pričakovanih učinkov.

Na srečo se število ljudi (kmetje, lastniki zemljišč), ki se zavedajo ekosistemskega siromašenja v intenzivni kulturni krajini, povečuje. V tej smeri bi bilo potrebno nujno vložiti več navora - z neposrednim stikom (do lastnikov). Temeljit pogovor z posamezniki obrodi bistveno več, kot zakonsko predpisani ukrepi in obljubljene nagrade – to velja poudariti, nauk namreč prihaja iz lastnih osebnih izkušenj (enega od avtorjev seminarske naloge) s področja kmetijstva.

Do drugega skrajnega pojava pa prihaja na območjih, ki za kmetijstvo niso ugodna oziroma je potrebno vložiti več sredstev in še posebej več fizičnega dela. To so hribovita in gorska območja s strmimi zemljišči, ki imajo tudi neugodno pedološko sestavo. Na takšnih površinah prihaja do zaraščanja zemljišč, ki v skrajni fazi pomeni gozdna območja, ki pa jih tudi večina rastlinskih in živalskih vrst ne more izkoristiti za svoj obstoj. Potrebno je, da ta območja s pomočjo raznih programov in ozaveščanja lastnikov ter s primerno stimulacijo za lastnike ohranimo v obliki, kot so bila v obdobju pred opustitvijo kmetovanja oziroma jih poskusimo povrniti v takšno stanje.

Določene rastlinske in živalske vrste so se skozi stoletja človekovega vpliva na naravo prilagodile na habitate, ki jih je oblikoval človek z obdelavo oz. izkoriščanjem. Tipičen primer so travniki, kjer se je kosilo, ko je večina zeli in trav že odcvetelo in odvrгло semena oz. so semena odpadla med spravilom posušenega sena. Takšni travniki so se po ročni košnji, ki je bila zaradi načina košnje zelo »v živo«, kar pomeni, da so pokosili zelo blizu korenin. Vsa pokošena masa se je temeljito pograbila in odpeljala s travnikov. Taki travniki so se včasih še enkrat kosili v pozni jeseni in pospravila se je tudi ta mrva. Gnojilo se takšnih travnikov ni, torej ni bilo vnosa dušika, ki ga večina zelišč ne prenaša. Ker je bila biomasa pokošena zelo nizko in tudi odstranjena, je takšen travnik omogočal rast tudi zelo nizkim rastlinam - raznim zeliščem, ki pri višji košnji sčasoma odmrejo. Prav razne zeli pa so kot hrana za razne žuželke ali njihove razvojne oblike poskrbele za biotsko raznovrstnost ekosistemov. Posledično so bili tudi ugodni pogoji za ostale živali, ki so odvisne od njih.

Na primer, za razvoj nekateri vrst metuljev oziroma njihovih razvojnih oblik je potrebna točno določena rastlinska vrsta ali dve, ki pa uspevata v zelo omejeni ekosistemski niši. Nekateri vrste metuljev potrebujejo poleg točno določene rastline še določeno živalsko vrsto (na primer mravlje pri metuljih mravljiščarjih), da lahko poteka celoten razvoj od jajčeca do odraslega osebk.

Tudi veliko drugih skupin žuželk je odvisnih od določenih rastlin, ki pa jih v intenzivnih travnikih ni več, še manj raznovrstno pa je rastlinstvo na njivskih površinah, ki so praviloma »prepojene« z raznimi fitofarmaceutskimi sredstvi in na njih uspevajo le posejane kulture.

Tudi intenzivno gozdarstvo ne pripomore k biodiverziteti, še posebej ne pretirano čiščenje in odstranjevanje gozdnih robov - posledično se s tem odstranjuje mnogo hranilnih rastlin za žuželke in ostale živali. Gozdne monokulture so pravzaprav kot puščave, brez hranilnih rastlin za razne živalske vrste in brez možnosti za skrivanje in razmnoževanje – dober primer so dupla starih dreves.

Dober primer oskrbe, skrbi in tudi dober pokazatelj je travnik na Lovrencu, ki je pod okriljem in zaščito občine, ki v skladu z lokalnim kmetovalcem skrbi za pravilno in naravi prijazno samodejno obnavljanje rastišča. Še posebej je pomemben zaradi prisotnosti Clusijevega svišča, bolje poznanega kot encijan, ki je v celoti zavarovana in izredno ogrožena rastlina. Košnja travnika je omejena na le eno letno, konec junija, brez vsakršnega gnojenja. Ampak tudi tukaj nastaja zaradi košnje problem – zaradi mehanizacije – košnja s kosilnico namreč ne kosi zadosti blizu tal zato ostane kar nekaj centimetrov rastlinja, ki povzroča senčenje nižjih pritličnih listov encijana, ki posledično ne dobijo zadosti svetlobe, torej hrane, in od lakote rastlina dobesedno shira ter odmre.



Zlato jabolko ali Kranjska lilija

8. SPREMINJANJE OKOLJA

Na pomanjkanje in odmiranje visokogorski rastlin, kamor spadajo različne vrste *kamnokrečev*, *klasnati pelin*, *ledeniška zlatica*, *madronščica* in še marsikatera druga alpska cvetlica, vpliva tudi dejstvo, da se površina habitatov značilnih za alpski prostor spreminja tudi zaradi podorov, odlomov, plazov, kar vpliva na preureditve melišč, še bolj pereče pa je izginjanje ledenikov in vse bolj obsežen vnosa dušika.

Za prihodnost rastlinskega sveta zgornjega alpinskega in nivalskega pasu ne kaže dobro. Raziskava, ki je potekala na območju štirih ledenikov v italijanskih Alpah, je pokazala, da bi z izginotjem ledenikov izumrlo do 22 odstotkov rastlinskih vrst. Rezultati so bili objavljeni januarja 2021 v znanstveni reviji *Frontiers in Ecology and Evolution*. V raziskavo je bilo vključenih 117 rastlinskih vrst. Tam, kjer se bodo zaradi umikajočega se ledenika sprostila tla, se bodo najprej naselile pionirske rastline, kar bo raznolikost vrst kratkoročno najprej povečalo, težave pa se bodo pojavile, ko se bo površina ledenikov še bolj skrčila, rastline takemu tempu v nedogled ne bodo zmogle slediti in, ko bo ledenik izginil, bodo agresivne vrste rastlin izrinile pionirske. Domnevno naj bi bil poleg izgube habitatov ob vznožju ledenikov prav to vzrok za izgubo biotske raznovrstnosti.

Visokogorske rastlinske vrste se na podnebne spremembe odzivajo s časovnim zamikom je raziskala študija Univerze na Dunaju in Švicarskega inštituta za raziskovanje gozdov, snega in pokrajine leta 2019. Alpske rastline so dolgožive in ostanejo na površini habitata tudi, ko okoljske razmere niso več ugodne – ustrezen izraz bi bil zakasnelo izumrtje. Rastlina torej na območju habitata dolgoročno ne bo preživela, ni nujno, da bo v celoti izumrla, habitat pa se zanje vse bolj krči.

Raziskava iste študije je opozorila tudi na neposredne učinke človeka skozi industrializacijo, torej intenzivno kmetijstvo, študija navaja samo avtomobilski promet, bi pa brez dvoma dodala tudi letalskega, vse kar se odvija kilometre daleč, ima hude posledice v gorah. Dušik se skozi ozračje veže v tla. Gorske rastline pa dušik težko prenašajo. Raziskovalka te študije navaja, da »s tem opravljamo selekcijo in rastlinam iz nižjih predelov omogočamo, da zasedejo več ozemlja kot visokogorske rastline«.

Krivdo za izginjanje ledenikov in za spreminjanje narave v večji meri pripisujemo dolgoročnim vplivom podnebnih sprememb – kaj pa jim botruje, so res to samo gole klimatske spremembe ali je tudi tu človek tisti, ki jih v večjem obsegu povzroča?

9. ZAKLJUČEK

Poleg gorske narave, visokih hribovitih travnikov, metuljev, netopirjev, encijana in ostalih rastlin, je »v imenu narave« še dosti več. Potoki, reke, jezera, morja – vse je že zasičeno z odpadki, potočnih rakov skoraj ni več, reke so preplavljene s sluzjo, da o morju in plastiki, ki konča večinoma tam, ne zgubljam besed – vse je na tanki liniji, smo na nekem pragu, ali je to pričetek konca za nas ali še ni, gre prepustiti v razmislek vsakemu posamezniku, vsekakor pa ni to nič kaj dobrega.

Človeška nrav nima meje destrukcije, ki je kljub visoki tehnologiji in obširnemu znanju vse slabša. Do kje bomo šli, kje je meja,... Novodobni modreci verjetno vedo kje so meje, toda dokler je v igri nevidna sila, ki se ji reče kapital, bo slepilo delovalo naprej.

Imamo precej projektov v zvezi z ohranjanjem narave. Ohranitev biodiverzitete Ljubljanskega barja, povrnitev bobra in vidre na barje, obnavljanje habitata kamniške murke na Uršlji gori, uvajanje pašnega načrta ovac na Uršlji gori in na Peci. Imamo naravovarstveno omrežje Natura 2000, ki je družbena zaveza varovanja narave v vseh državah članicah Evropske unije, ki vsebuje kup pravilnikov in aktov o ohranjanju živalskih in rastlinskih vrst, habitatnih tipov ter območij pomembnih na slovenski, evropski in svetovni ravni. V evropsko bazo podatkov vse države članice letno predložijo podatke – kakšni so ti podatki, ne vem – predvidevam lahko, da gre za »neke okoljske spremembe«. Imamo kup uredb in zakonov na lokalnem in nacionalnem nivoju, tudi inšpekcijske službe imamo, pa vendar še nisem slišala za primer kaznovanja nabiralcev, ki plenijo gozdove in se odpeljejo domov s polnim prtlačnikom gob, arnike ali pa borovnic.

Projekti, naravovarstvena omrežja in uredbe imajo toliko efekta, kolikor ga zmore interes nosilcev – ta pa je precej odvisen od finančne motivacije. Koliko je dejansko skrbi za okolje v vseh projektih je dobro vprašanje. Zelo verjetno je tudi, da nekaj posameznikov se trudi in opravlja svoje delo kot poslanstvo, večina pa vseeno ostane le na papirju – ko se zazreš naokoli in zares pogledaš, to vidiš.

Dejanj in akcije je premalo. Vse je v prid kapitalu, pohlep bo počasi shiral našo prelepo naravo. Težko je biti bitko proti največjim akterjem – industriji, toda bi šlo, če ne bi preveč podlegali marketinško podtaknjenemu udobju – ki je zelo poceni na kratek rok, dolgoročno pa uničuje naravo – narava smo mi vsi, brez nje bomo težko preživeli.

Lahko bi bili hvaležni za to kar imamo, pa je ravno nasprotno.

10. VIRI

- Alpske cvetlice, Dr. Helga Hofmann, 1. izdaja.
- <https://deloindom.delo.si/trajnice/kamnokreci-prvaki-rastlinskega-sveta>.
- <https://www.cipra.org/sl/novice/alpske-rastline-dolgozive-in-ogrozene>.
- <https://www.pzs.si/>.
- <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODRE1883>.
- <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2004-01-2215/#18.%C2%A0%C4%8Dlen>.
- https://www.uradni-list.si/files/RS_-2004-046-02215-OB~P001-0000.PDF.
- <http://www.natura2000.si/natura-2000/>.
- http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/agronomija/dn_jan_david.pdf.
- <https://www.gore-ljudje.si/Kategorije/Novosti/gorske-rozice-plenijo>.
- <https://deloindom.delo.si/okrasne-rastline/avtohtone-rastline-prezrte-znanke>.
- <https://www.slovenskenovice.si/iz-tiskane-izdaje/kradejo-nase-zvoncke-in-z-njimi-mastno-sluzijo/>.
- <https://www.sdpvn-drustvo.si/varstvo/>.

Slike so iz osebnega arhiva.