

Planinska zveza Slovenije
Komisija za varstvo gorske narave
Usposabljanje za: VARUH GORSKE NARAVE

Seminarska naloga
**OHRANJANJE BIOTSKE PESTROSTI
LJUBLJANSKEGA BARJA**

12. usposabljanje za Varuha gorske narave



Notranje Gorice, 26.8.2014

Mentorica:
Tina Mikuš

Avtorica:
Adrijana Scortegagna

Kazalo

1. **Izbira teme naloge** (str. 3)
2. **Uvod** (str. 3)
 - 2.1. Mednarodne konvencije s področja rastlinskih in živalskih vrst in naravnih okolij (str. 3)
 - 2.2. Zavarovana območja (str. 3)
 - 2.3. Trajnostni razvoj (str. 4)
 - 2.4. Varovanje vrst in življenjskih okolij (str. 5)
3. **Predstavitev Krajinskega parka Ljubljansko barje** (str. 5)
 - 3.1. Lega Ljubljanskega barja (str. 5)
 - 3.2. Ustanovitev Krajinskega parka (str. 6)
 - 3.3. Varstveni status (str. 7)
 - 3.4. Varstvena območja v parku (str. 7)
 - 3.5. Mednarodni status (str. 7)
 - 3.5. Ljubljansko barje je območje Nature 2000 (str. 7)
4. **Ohranjanje biotske pestrosti rastlinskih in živalskih vrst Ljubljanskega barja** (str. 10)
 - 4.1. Pestrost narave Ljubljanskega barja (str. 10)
 - 4.2. Ogrožene ptice na Ljubljanskem barju (str. 11)
 - 4.3. Doživetje biotske pestrosti okolja z obiskom učnih poti (str. 11)
 - 4.3.1. Ohranjena biotska pestrost narave Iškega morosta (str. 12)
5. **Vsakdo lahko pripomore k ohranjanju in raziskovanju narave Ljubljanskega barja** (str. 14)
6. **Prihodnost Ljubljanskega barja je skupna skrb** (str. 15)
7. **Viri in literatura** (str. 17)

1. Izbira teme naloge

Sredi meseca maja sem se udeležila 10. pohoda po Ljubljanskem barju v organizaciji Turističnega društva barje in Krajinskega parka Ljubljansko barje. Za mano je bil že prvi del usposabljanja za Varuha gorske narave in prav ta dan sem dobila idejo za mojo seminarsko nalogo, saj program izobraževanja obsega med drugim tudi spoznavanje pomena varovanja naravnih okolij, varovanih območij in naravnih parkov.

Živim v Notranjih Goricah, ki so geografsko središče Ljubljanskega barja. Moja namera da v nalogi predstavim bogastvo rastlinskega in živalskega sveta Ljubljanskega barja s poudarkom na ohranjanju redkih in ogroženih vrst, je zato logična izbira.

Ta dan sem spoznala tudi mag. Tino Mikuš, ki je bila strokovni vodja pohoda. Strokovna vodenja so namenjena predstavitvi naravnih in drugih posebnosti Ljubljanskega barja vsem, ki jih barje zanima. Njihov cilj je osveščanje o pomenu naravnega okolja in zmanjšanju obremenjevanja le-tega.

Mag. Tina Mikuš je Višja naravovarstvena svetovalka javnega zavoda Krajinski park Ljubljansko barje in je prijazno sprejela mentorstvo pri moji nalogi.

2. Uvod

2.1. Mednarodne konvencije s področja varstva rastlinskih in živalskih vrst in naravnih okolij

Vlade 193 držav so se s podpisom Konvencije o biološki raznovrstnosti (sprejeta v Rio de Janeiru 1992) obvezale, da bodo storile vse, da bi množično izumiranje vrst in izginjanje naravnih življenjskih okolij zaustavile. Že prej so bile na svetovni oz. evropski ravni sprejete naslednje varstvene konvencije: Ramsarska konvencija (sprejeta 1971) o ohranjanju mokrišč, Bonska konvencija (sprejeta 1979) o varstvu selitvenih vrst prostoživečih živali, Bernska konvencija (sprejeta 1979) o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva.

Slovenija je v letih od 1992 do 1999 prevzela obveznosti iz vseh navedenih konvencij.

2.2. Zavarovana območja

Nekateri deli narave so še posebej dragoceni – tisti, kjer človekovih vplivov ni veliko in kjer živi veliko različnih vrst rastlin in živali. Takšna območja pogosto razglasimo za zavarovana območja. To pomeni, da veljajo tam posebna pravila, kaj je dovoljeno in na kakšen način lahko posegamo v naravo.

Večina držav na svetu ohranja naravo z zavarovanimi območji. Svetovna zveza za ohranitev narave (IUCN) je leta 1994 sprejela definicijo zavarovanega območja: „Območje kopnega ali morja namenjeno zavarovanju in ohranitvi biotske raznovrstnosti, naravnih in pripadajočih kulturnih virov z upravljanjem na podlagi pravnega zavarovanja ali drugih učinkovitih sredstev.“

Kategorije IUCN za zavarovana območja:

I. Strogi naravni rezervat/naravno območje – območje, zavarovano predvsem za znanstveno raziskovanje ali ohranjanje narave;

II. Narodni park – območje, zavarovano predvsem za ohranjanje ekosistemov in za rekreacijo;

III. Naravni spomenik – območje, zavarovano predvsem za ohranjanje izjemnih naravnih pojavov (oblik);

IV. Zavarovani habitati rastlinskih in živalskih vrst – območja, ki jih ohranjamo z določeno rabo za ohranjanje določenih ogroženih rastlinskih in živalskih vrst oz. habitatnih tipov;

V. Zavarovana krajina – območje, zavarovano za ohranjanje krajine in rekreacijo;

VI. Zavarovana območja naravnih virov – območja, v katerih je z upravljanjem zagotovljena trajnostna raba naravnih virov;

V Sloveniji opredeljuje sistem zavarovanih območij Zakon o ohranjanju narave:

Širša zavarovana območja :

narodni park (II kategorija IUCN)

regijski park (V kategorija IUCN)

krajinski park (V kategorija IUCN)

Ožja zavarovana območja:

naravni spomenik (III kategorija IUCN)

naravni rezervat (IV kategorija IUCN)

strogi naravni rezervat (I kategorija IUCN)

Večina zavarovanih območij varuje dele narave, kjer je različnih vrst živih bitij sicer še razmeroma veliko, vendar je naravno okolje človek že nekoliko spremenil. Običajno znotraj naravnega parka živijo tudi ljudje, ne le rastline in živali, zato je treba postaviti takšna pravila, da hkrati omogočajo prijetno življenje vsem tem različnim prebivalcem – to pa je pogosto težko.

2.3. Trajnostni razvoj

Seveda ni dovolj, če naravo varujemo samo na zavarovanih območjih. Čeprav naravni parki varujejo zelo pomembne delčke narave, pokrivajo samo približno 12 % kopnega na Zemlji, na morju pa je ta odstotek še bistveno manjši. Tudi na drugih delih našega planeta moramo spremeniti način našega delovanja. S podpisom Konvencije o biotski raznovrstnosti so se države zavezale, da bo razvoj industrije, kmetijstva in tehnologije v prihodnje potekal tako, da iz narave ne bomo jemali več, kot je sposobna obnoviti. To pomeni, da na leto ne bi ulovili več rib, kot jih lahko zraste iz mladice, da bi iz gozda izsekali samo toliko dreves, da gozd ne izginja, in da bi v reke izpustili samo toliko odpadnih snovi, kolikor jih naravni procesi lahko razgradijo. Samo tako bodo naravni viri, od katerih smo vsi odvisni, ljudem trajno dostopni še mnoga leta. Človekovo ravnanje z naravo žal še ni takšno, zato so mnoge vrste živih bitij ogrožene ali celo izumrle, neokrnjene narave pa je vse manj. Vendar si mnogi ljudje po vsem svetu – politiki, biologi, geografi, agronomi in drugi ljubitelji narave prizadevajo, da bi človek z naravo začel bolj odgovorno ravnati.

2.4. Varovanje vrst in življenjskih okolij

Nekatere vrste živih bitij so še posebej ogrožene. Danes je na svetu na primer samo še kakšnih 600–700 gorskih goril, 200–500 filipinskih orlov in okrog 1600 pand. Pri mnogih vrstah je stanje sicer malo manj katastrofalno, vendar vseeno ne bodo več dolgo živele, če ne bomo hitro nekaj spremenili. Z ogroženimi vrstami je zato prepovedano trgovati in jih loviti. Zagotoviti jim moramo dovolj veliko naravno okolje, da se lahko nemoteno prehranjujejo in razmnožujejo. Kadar neka vrsta na določenem območju izgine, jo je včasih mogoče ponovno naseliti iz drugih območij. Tako je na primer iz slovenskih gozdov zaradi pretiranega lova že povsem izginil ris. Leta 1973 so na Kočevskem naselili tri samce in tri samice, ki so jih preselili iz Slovaške, in danes je v Sloveniji med 30 in 50 risov. Med drugim so v Sloveniji ogroženi tudi volk, medved, skoraj vse vrste dvoživk in številne vrste netopirjev. Med ogroženimi rastlinami, ki jih žal tudi ni malo, pa zagotovo vsi poznamo lepi čveljč, arniko, pasji zob, rumeni svišč, beli lokvanj, na rdečem seznamu ogroženih vrst pa jih je še veliko.

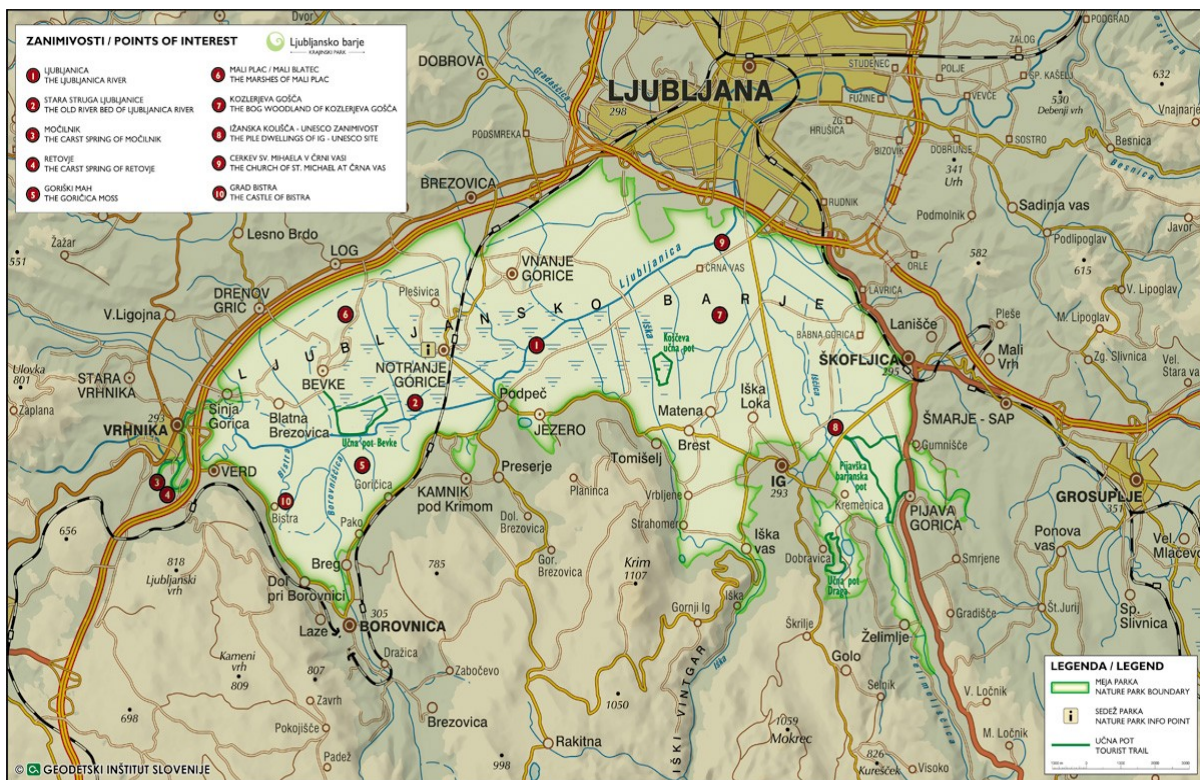
3. Predstavitev Krajskega parka Ljubljansko barje

3.1. Lega Ljubljanskega barja

Ljubljansko barje je zemljepisno ime za območje, ki se razprostira v južnem in jugovzhodnem delu Ljubljanske kotline, med Škofljico, Igom, Podpečjo, Borovnico, Vrhniko, Drenovim Gričem in Brezovico. Njegovo podobo je soustvarila in jo še danes zaznamuje reka Ljubljanica.

Razprostira se prav na pragu glavnega mesta, Ljubljane, le nekaj korakov od zadnjih mestnih ulic. Močvirne ravnice zaznamuje neskončen mozaik travnikov, steljnikov, njiv, jarkov in mejic. Sem in tja silijo kvišku za alpsko deželo nizki zeleni osamelci. Skoraj obkroženo z avtocestami, barje v hitečem popotniku ne vzbudi posebnega zanimanja. Le kaj je lahko posebnega v pokrajini, ki se dotika mesta in ima za povrh ime, povezano z močvirjem? Toda kogar pot zanese v notranjost, bo prijetno presenečen. Kot da je črna barjanska zemlja posrkala mestni hrup in je trdovratna barjanska megla odčarala navzočnost človeka v teh krajih. Čeprav je Ljubljansko barje s svojimi neutrudnimi posegi soustvaril človek, oči radovedneža hitro pomiri neskončno zelenilo, njegova ušesa pa zapolnijo pesmi ptic, žuželk in žab. Kolesje vsakdanjika se ustavi.

Ljubljansko barje se razprostira na okoli 160 km² površine, medtem ko je kot krajinski park zavarovanih 135 km².



Slika 1: Zemljevid Ljubljanskega barja

3.2. Ustanovitev Krajinskega parka

Ljubljansko barje smo kot območje izjemne naravne in kulturne dediščine začeli prepoznavati šele v zadnjih nekaj desetletjih. Sicer pa je preteklost tega močvirnega območja zadnjih tristo let vezana predvsem na poskuse ukrotitve narave z bolj ali manj posrečenimi projekti izsuševanja, pridobivanja kmetijskih zemljišč in gospodarskega izkoriščanja. Še v letih po drugi svetovni vojni je bil v resni razpravi projekt dokončne izsušitve Barja, za katerega je bolj po sreči kot pameti zmanjkalo denarja. Kljub temu, da so se že v začetku osemdesetih let prejšnjega stoletja pojavili prvi poskusi zavarovanja narave na Barju, še danes ni nič nenavadnega stališče, da je ljubljanski "marost" vzrok ljubljanske megle, nezdravo okolje s kopico insektov, območje skromnih kmetijskih potencialov, nujno potrebno osušiti in iz njega končno napraviti kaj koristnega. Na majhnem prostoru, kot je Slovenija, je mnogokrat težko uskladiti vse interese v prostoru. Vetrnice ali park, avtocesta ali kmetijsko zemljišče, stanovanja ali deponija? Podobna zgodba se je odvila tudi na Ljubljanskem barju.

Devetdeseta so prinesla razmah nevladnih ekoloških gibanj, raziskave in inventarizacije naravne in kulturne dediščine Barja, v tedaj še oddaljeni Evropi pa prve zavezujoče dokumente o obvezi držav članic po varovanju narave in biotske raznovrstnosti. Posledica je bil podpis Sporazuma o sodelovanju pri razglasitvi Krajinskega parka Ljubljansko barje (1998) med občinami na območju Ljubljanskega barja ter ministrstvi, pristojnimi za kmetijstvo, okolje in kulturo. Težko je reči, kdo je ob podpisu sporazuma držal figo v žepu, saj so se stvari premaknile šele z noveliranim Sporazumom o ustanovitvi KP Ljubljansko barje iz leta 2007, na podlagi katerega se je v projekt ustanavljanja aktivneje vključilo resorno ministrstvo za okolje in s katerim so bile jasneje določene tudi pristojnosti in odgovornosti posameznih nosilcev, vzpostavljena je bila struktura vodenja in financiranja projekta ustanovitve krajinskega parka.

Krajinski park je po slovenski zakonodaji definiran kot območje s poudarjenim

kakovostnim in dolgotrajnim prepletom človeka z naravo, ki ima veliko ekološko, biotsko in krajinsko vrednost, kar vsekakor velja za Ljubljansko barje, ki je v današnji obliki rezultat tako naravnih procesov kot človekove dejavnosti. Ustanovitev krajinskega parka in režimi delovanja torej ne pomenijo zgolj udejanjanja ohranjanja vrst in njihovih življenjskih prostorov, temveč tudi aktivno vključitev lokalnega prebivalstva, lokalnih skupnosti, interesnih skupin in podjetniških iniciativ v vse aktivnosti načrtovanja in upravljanja z zavarovanim območjem.

Krajinski park Ljubljansko barje je bil ustanovljen z Uredbo o Krajinskem parku Ljubljansko barje, ki je začela veljati 12. decembra 2008.

Leta 2009 je bil ustanovljen Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje. Osnovna dejavnost javnega zavoda je varstvo narave.

3.3. Varstveni status

Širše zavarovano območje – krajinski park (IUCN V. kategorija), dve ekološko pomembni območji, območje Nature 2000. Predstavlja posebno območje varstva za 25 vrst ptic na podlagi evropske direktive o pticah. Izjemno je zaradi velikega števila naravnih vrednot (59), naravnih spomenikov (9), naravnih rezervatov (6) in prisotnosti velikega števila ogroženih in mednarodno varovanih prostoživečih rastlinskih (1) in živalskih vrst (27), njihovih habitatov in habitatnih tipov (7) ter kot območje številnih kulturnih vrednot in mozaične krajine, ki je rezultat dolgotrajnega sožitja človeka z naravo.

3.4. Varstvena območja v parku

Prvo varstveno območje obsega 33 % območja parka. Prednostno je namenjeno uresničevanju varstva ter ohranjanja naravnih vrednot, ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov in temu prilagojenemu opravljanju kmetijske dejavnosti.

Drugo varstveno območje obsega 19 % območja parka. Namenjeno je uresničevanju varstva naravnih vrednot, biotske raznovrstnosti in pestrosti krajine ter sonaravnim oblikam kmetijske dejavnosti in trajnostni rabi drugih naravnih virov na način, ki je za naravo najmanj moteč.

Tretje varstveno območje obsega 48 % območja parka. Prednostno je namenjeno ohranjanju krajinske pestrosti in spodbujanju trajnostnega razvoja.

3.5. Mednarodni status

Na območju KP Ljubljansko barje se nahajata dve skupini prazgodovinskih kolišč, ki sta vpisani na UNESCO Seznam svetovne dediščine.

3.6. Ljubljansko barje je območje Nature 2000

Projekt Evropske unije "Natura 2000" je namenjen ohranjanju območij mednarodno pomembnih živalskih in rastlinskih vrst ter njihovih življenjskih prostorov - habitatov.

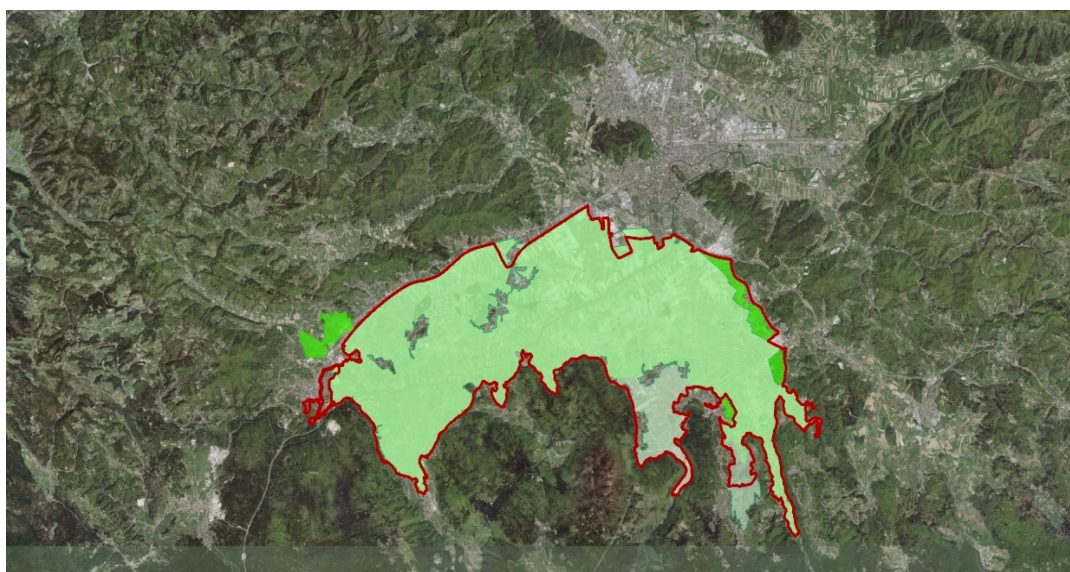
Po enotnih merilih izbrana območja sleherne države članice Evropske unije skupaj tvorijo mrežo območij Natura 2000, temelj čezmejnega varstva in ohranjanja narave.

Območja Nature 2000 tvorijo posebna varstvena območja, opredeljena na podlagi določil **Direktive o ohranjanju prostoživečih vrst ptic** (79/409/EEC) in posebna ohranitvena območja, določena na podlagi **Direktive o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst** (92/43/EEC).

Slovenija je od vstopa v Evropsko unijo maja 2004 zavezana k uresničevanju in izvajanju zgoraj navedenih naravovarstvenih direktiv. Na podlagi strokovnih kriterijev je bilo v letu 2004 opredeljenih 26 posebnih varstvenih območij za ptice (vključno s celotnim Ljubljanskim barjem) in 260 posebnih ohranitvenih območij za habitate in vrste.

Slovenija ima od leta 2013 določenih 368 območij, od tega jih je 338 določenih na podlagi direktive o habitatih in 30 na podlagi direktive o pticah. Območja zajemajo 37 odstotkov površine Slovenije. Območja se pretežno prekrivajo, saj je več kot polovica površin, predlaganih na podlagi direktive o habitatih, znotraj predlaganih posebnih varstvenih območij po direktivi o pticah.

Slednje je sicer poklon našemu dosedanjemu odnosu do narave, obenem pa velika odgovornost. Država je namreč območja Natura 2000 dolžna tudi ustrezno varovati in zagotavljati ohranitev ugodnega stanja vrst in njihovih življenjskih prostorov ter preverjati vse načrte in ukrepe, ki bi utegnili vplivati na vrste in habitate. Ustanovitev Krajinskega parka Ljubljansko barje in njegovo uspešno upravljanje pomenita neposredno implementacijo naravovarstvenih zahtev Evropske unije.



Slika 2 : Območje Natura 2000 na Ljubljanskem barju so obarvana zeleno

Varovane ptice na Ljubljanskem barju

Na Ljubljanskem barju kot posebnem varstvenem območju na podlagi evropske direktive varujemo 25 vrst ptic:

1. bičja trstnica (*Acrocephalus schoenobaenus*)
2. kobiličar (*Locustela naevia*)

3. kosec (*Crex crex*)
4. kvakač (*Nycticorax nycticorax*)
5. močvirski lunj (*Circus pygargus*)
6. pepelasti lunj (*Circus cyaneus*)
7. pisana penica (*Sylvia nisoria*)
8. poljski škrjanec (*Alauda arvensis*)
9. prepelica (*Coturnix coturnix*)
10. priba (*Vanellus vanellus*)
11. rakar (*Acrocephalus arundinaceus*)
12. rdečenoga postovka (*Falco vespertinus*)
13. repaljščica (*Saxicola rubetra*)
14. rjava čaplja (*Ardea purpurea*)
15. rjavi lunj (*Circus aeruginosus*)
16. rjavi srakoper (*Lanius collurio*)
17. sloka (*Scolopax rusticola*)
18. sršenar (*Pernis apivorus*)
19. velika bela čaplja (*Casmerodius albus (Egretta alba)*)
20. velika uharica (*Bubo bubo*)
21. veliki skovik (*Otus scops*)
22. veliki strnad (*Miliaria calandra*)
23. veliki škurh (*Numenius arquata*)
24. zlata prosenka (*Pluvialis apricaria*)
25. žerjav (*Grus grus*)

Varovane živalske in rastlinske vrste na Ljubljanskem barju

Na podlagi evropske direktive o habitatih varujemo tudi 27 živalskih in eno rastlinsko vrsto.

Sesalci:

1. mali podkovnjak (*Rhinolophus hipposideros*)
2. navadni netopir (*Myotis myotis*)
3. vidra (*Lutra lutra*)

Plazilci:

4. močvirska sklednica (*Emys orbicularis*)

Dvoživke:

5. človeška ribica (*Proteus anguinus*)
6. hribski urh (*Bombina variegata*)
7. veliki pupek (*Triturus carnifex*)

Ribe

8. blistavec (*Leuciscus souffia*)
9. kapelj (*Cottus gobio*)
10. nežica (*Cobitis taenia*)
11. pezdirk (*Rhodeus sericeus amarus*)
12. platnica (*Rutilus pigus*)
13. pohra (*Barbus meridionalis*)
14. potočni piškur (*Eudontomyzon spp.*)
15. sulec (*Hucho hucho*)
16. činklja (*Misgurnus fossilis*)

Metulji

17. barjanski okarček (*Coenonympha oedippus*)
18. travniški postavnež (*Euphydryas aurinia*)

- 19. močvirski cekinček (*Lycaena dispar*)
- 20. strašnični mravljiščar (*Maculinea teleius*)

Hrošč

- 21. puščavnik (*Osmoderma eremita*)

Rak

- 22. navadni koščak (*Austropotamobius torrentium*)

Kačji pastirji:

- 23. košični škratec (*Coenagrion ornatum*)
- 24. veliki studenčar (*Cardulegaster heros*)

Školjka:

- 25. navadni škržek (*Unio crassus*)

Polž:

- 26. drobní svitek (*Anisus vorticulus*)
- 27. ozki vretenec (*Vertigo angustior*)

Rastlina:

- 28. Loeslova grezovka (*Liparis loeseli*)

4. Ohranjanje biotske pestrosti rastlinskih in živalskih vrst Ljubljanskega barja

4.1. Pestrost narave Ljubljanskega barja

Barjanske ravnice je za dobrih 15 tisoč hektarov. Prave barjanske šote je ostalo le še za vzorec, zato barjanske naravne vrednote niso skrite v bornih ostankih preteklosti, pač pa v bogati kulturni krajini. Krajina je na Ljubljanskem barju ohranila svoj tradicionalni značaj, saj visoka talna voda in redne poplave onemogočajo intenzivno kmetijsko obdelavo oziroma zmanjšujejo njegovo ekonomsko uspešnost. Ljubljansko barje je danes neskončen mozaik travnikov, steljnikov, njiv, jarkov in mejic, preplet vseh teh različnih življenjskih okolij pa zagotavlja bivališče mnogim rastlinam in živalim, ki jih drugod po Sloveniji in Evropi le še redko srečamo.

Čeprav barjanska ravnica pokriva komaj odstotek slovenskega ozemlja, gnezdi na njej polovica vseh slovenskih vrst ptic, okoli sto jih je. Velikosti njihovih populacij dosegajo tudi dvajset in več odstotkov celotne slovenske populacije. Še številnejše so tiste vrste ptic, ki na Ljubljanskem barju prezimujejo ali pa se tu ustavijo na svoji poti v toplejše kraje. Za njihovo pestrost in število so najbolj zaslužni vlažni travniki, tisti, ki jih osuševalna dela še niso spremenila v plodne njive in zaradi česar jih lastniki še vedno negujejo na tradicionalen, ekstenziven način. Neredno, pozno košeni in brez dodatne pomoči različnih gnojil. Takšni so idealno življenjsko okolje ne le za ptice, marveč še za številne druge vrste, poleg tega pa so prava paša za oči.

Nižinska nizka barja predstavljajo pomembno rastišče za številne redke in ogrožene rastlinske vrste. Prevladujejo različne vrste šašev, mahov, ločja in trav. V takem okolju uspeva več vlagoljubnih vrst kukavičevk. Posebno mesto med njimi zavzema Loeslova grezovka, ki je edina rastlinska vrsta med 47 vrstami, zaradi katerih je bilo Ljubljansko barje uvrščeno v evropsko omrežje posebnih varstvenih območij Natura 2000. S hranili revna barja so rastišča različnih mesojedih rastlin, ki so razvile

posebne organe za lov na živali. Značilne so rosike.

Poleg posameznih rastlinskih in živalskih vrst in že omenjenega nizkega barja pa so za območje Ljubljanskega barja značilni tudi drugi redki habitatni tipi (življenjski prostori) med katerimi je potrebno izpostaviti vsaj travnike s prevladujočo modro stožko na karbonatnih, šotnih ali glineno muljastih tleh, nižinske hidrofilne združbe visokih steblik, pa obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja itd.

4.2. Ogrožene ptice na Ljubljanskem barju

Na barjanskih travnikih, mejicah in v nizkem grmičevju kaj hitro lahko opazimo ali slišimo najznačilnejše barjanske vrste ptic. **Kosec** (*Crex crex*), **veliki škurh** (*Numenius arquata*), **prepelica** (*Coturnix coturnix*), **sloka** (*Scolopax rusticola*), **veliki skovik** (*Otus scops*), **repaljščica** (*Saxicola rubetra*), **kobiličar** (*Locustella naevia*) in **pepelasti lunj** (*Circus cyaneus*) pa so tiste, ki **sodijo na sezname najbolj ogroženih** v evropskem in svetovnem merilu, a jih na Ljubljanskem barju še lahko srečamo dokaj pogosto. Kar seveda ne pomeni, da jih tudi tu ne čaka podobna usoda, kot so jo na Ljubljanskem barju v zadnjih desetletjih doživeli črnočeli srakoper (*Lanius minor*), smrdokavra (*Upupa epops*) in kozica (*Gallinago gallinago*). Izginila je tudi pomembna, v Srednji Evropi zadnja kolonija južne postovke (*Falco naumanni*).

Tudi druge, bolj prilagodljive vrste vztrajno izgubljajo bitko s človekom in njegovim vse večjim apetitom po prostoru, kjer so kraljevale še nedavno.

Avtocesta proti Vrhniki in južna ljubljanska obvoznica sta Ljubljanskemu barju iztrgali nekaj sto hektarjev, ali okoli 200 gnezd repaljščic (*Saxicola rubetra*), 250 gnezd drevesnih cip (*Anthus trivialis*) in 300 gnezd poljskih škrjancev (*Alauda arvensis*).

Kosca, globalno ogroženo ptico, ki gnezdi na Ljubljanskem barju, bomo prej slišali kot videli, saj se ves čas skriva v travniškem rastju. Prepoznali ga bomo po značilnem oglašanju krrek-krrek, s katerim samec v pomladanskih in poletnih nočeh vabi samico v svatbeni objem. Kosec (*Crex crex*) je latinsko ime dobil na osnovi svojega značilnega oglašanja. Njegovo slovensko poimenovanje izhaja iz podobnosti njegovega oglašanja z zvokom brušenja kose z oslo.

Kosci najraje naseljujejo spomladi dalj časa poplavljene travnike, ki jih njihovi lastniki kosijo precej pozno. Na barjanskih travnikih gnezdi kar štirideset odstotkov slovenske populacije te ptice, ki je iz večine evropskih držav že izginila, medtem ko so na Ljubljanskem barju ornitologi našli še okoli 200 pojočih samcev. Vendar tudi tu njihovo število upada, saj njegova gnezda ogrožajo zgodnja košnja, uporaba težke kmetijske mehanizacije, opuščanje košnje in zaraščanje.

4.3. Doživetje biotske pestrosti okolja z obiskom učnih poti

Največ se naučimo z lastnim opazovanjem. Če obiščemo učno pot, po možnosti s strokovnim vodstvom ali vsaj pozornim prebiranjem predstavitvenih tabel, se nam okolje predstavi v vsej svoji pestrosti.

Na območju KP Ljubljansko barje imamo naslednje učne poti:

Koščeva učna pot po naravnem rezervatu Iški morost

Nahaja se ob cesti med naseljema Lipe oziroma Črna vas in Brest. Naravni rezervat Iški morost upravlja Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije.

Učna pot Bevke

Južno od Bevk, med osamelcem Gradišče in Ljubljano.

Gozda učna pot Draga pri Igu

Pot se dviga nad ribniki v Dragi pri Igu in je označena z markacijo belega lokvanja. Poteka po gozdnih vlakah.

Pijavška barjanska pot

Pot poteka od Pijave Gorice na barjansko ravnico med Želimičami in Igom. Predstavljene so kulturne zanimivosti v Pijavi Gorici, značilne močvirne rastline in živali ter zajetje pitne vode.

Pot ob reki Iški – Okljuk

Pot poteka med Iškim vintgarjem in Lipami. Iška je reka treh obrazov. Na svoji razburljivi poti teče kozi divji Iški vintgar, po rodovitnem Iškem vršaju in močvirnem Ljubljanskem barju.

4.3.1. Ohranjena pestrost narave Iškega morosta

Na koščevi učni poti spoznamo in doživimo značilne življenjske prostore (habitats) živali in rastlin na Ljubljanskem barju. Mnoge med njimi lahko ohranjamo z prilagojenim upravljanjem in naravi prijaznim kmetovanjem:

Mejice in osamljeni grmi

so zaščitni znak naravi prijaznega gospodarjenja s pokrajino. Ljubljanskemu barju dajejo poseben pečat. Marsikje v Sloveniji in drugje so se morali grmi in mejice umakniti velikanskim njivam, pokrajina pa se je spremenila v monotono zeleno puščavo. Skupaj z mejicami so izginili tudi njihovi prebivalci. Takšna mejica je namreč prava stolpnica v odprti krajini. V pasovih grmovja in drevja med travniki najdemo zatočišče številne rastline in živali. Tu spletajo gnezda različne vrste ptic.

Mejice in osamljeni grmi spodbujajo večjo biotsko pestrost območja. Lahko pa prihaja, da zaraščanje z grmi in mejicami poteka v prevelikem strnjjenem obsegu. Takrat pa govorimo o vmesni postaji med travnikom in gozdom. Po nekaj letih brez košnje začnejo na travnik vdirati posamezni grmi krhlike in rakite. Vedno več jih je in vedno gosteje preraščajo območje. Trave pod njimi v temi počasi propadajo. Čez nekaj let se tudi ti grmi vdajo in prepustijo prostor drevesom, kot so breze in trepetlike. Takšnim spremembam, postopnemu zaraščanju travnika z grmi, ki jim sledijo drevesa pravimo ekološko zaporedje ali sukcesija.

Na Iškem morostu lahko že v enem dnevu prepotujemo vse stopnje razvoja od travnika prek grmišča v gozd. Ko travnik začnejo preraščati grmi, jih travniške ptice in metulji zapustijo. Po drugi strani v grmovju najdemo zavetišče številne druge živali in rastline. Na mokrotnih travnikih, ki jih že zarašča grmovje prebivajo nekatere ogrožene ptice kot so trsni strnad, bičja trsnica, kobiličar in repnik.

Struga reke Iške

Močvirna tla, prekrita z debelo plastjo šote bomo tu zaman iskali. Iška je nekoč vijugala čez nizko barje desno od sedanje struge in se izlivala v reko Iščico. Stara struga je še vidna. Prepoznamo jo po tem, da v njej rastejo drugačne, močvirske

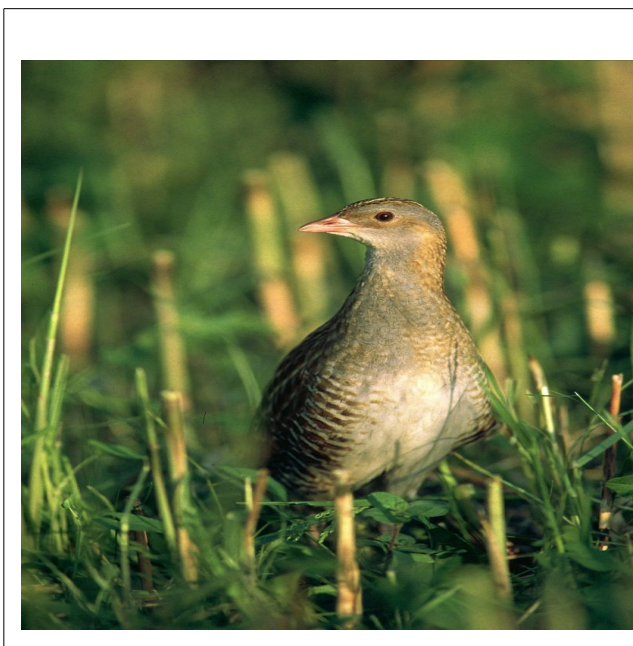
rastline. Pred več kot 200 leti so naši predniki strugo uravnali in po umetni strugi speljali naravnost v Ljubljano. Podobno so uravnali tudi druge reke in potoke po Ljubljanskem barju. Ker je voda po ravnih strugah hitreje odtekala, so poplave trajale manj časa in barje se je počasi sušilo.

Mokrotni travniki

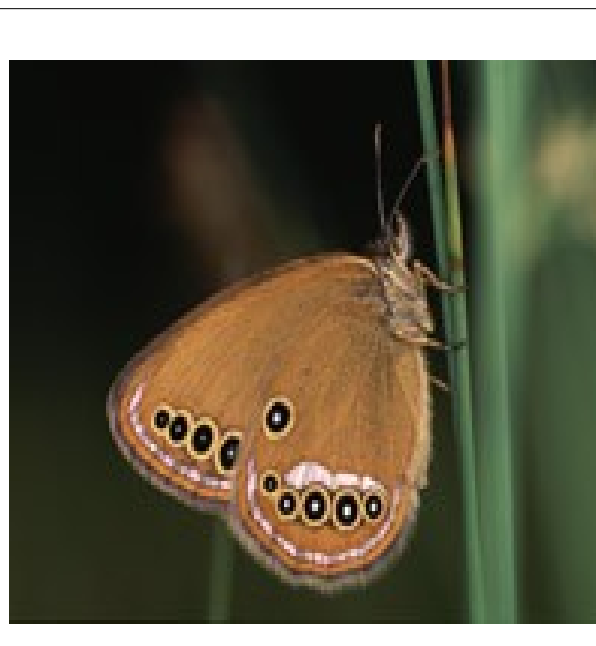
Tako obsežni mokrotni travniki, ki se raztezajo na Iškem morostu so nekdanj prekrivali večji del Ljubljanskega barja. Danes jih je ostala le še desetina in še ti počasi izginjajo. Ta tip pokrajine je v Evropi danes med najbolj ogroženimi. Ohranimo jih le, če ne gnojimo in če kosimo le enkrat letno v poznem poletju. Če travnik pognojimo, rastline navadno bolje rastejo. Vendar na njih šibkejšje barjanske in močvirske rastline izgubijo bitko z navadnimi travniškimi rastlinami in izginejo. Ker je danes večina travnikov gnojenih so postale barjanske in močvirske rastline redke in ogrožene. Najdemo jih le še na nekaterih mestih. Ena izmed teh je močvirska logarica oz. močvirski tulipan, ki je postala pravi zaščitni znak Ljubljanskega barja in je našla svoje mesto v občinskih grbih Brezovica in Iga. Zelo ogrožene so tudi orhideje kot sta močvirska in prstasta kukavica.

Ogrožene travniške vrste ptic spletajo gnezda na tleh, pogosto prav sredi travnika. Takšna gnezda lahko uničimo ob zgodni košnji. Temu se izognemo tako, da kosimo pozno, ko mladiči že zapustijo gnezda. S tem omogočimo uspešno izvalitev mladičev in njihovo rast do takrat, ko so sposobni pobegniti pred strojno kosilnico. Hkrati v miru dozori semena redkih in ogroženih rastlin ter gosenice metuljev, ki se razvijajo pozno poleti. Vsi ti so hrana travniških ptic, s čimer je krog sklenjen.

Tam kjer danes kosci ne kosijo več travnikov, izginja tudi ptica **kosec**. Večina populacije slovenskih koscev živi danes le še na Ljubljanskem barju ter notranjskih kraških poljih. Prebivajo tudi na Iškem morostu. Tu živi tudi ena od najbolj ogroženih vrst evropskih metuljev **barjanski okarček**. So zelo izbirčni, saj se hranijo le na eni vrsti rastline, srčni moči, ki uspeva na negnojenih in pozno košenih mokrotnih travnikih. Njihove gosenice preživijo zimo v nepokošeni travi. Preživijo torej tam, kjer del travnikov vsako leto ostane nepokošen.



Slika 3 : Kosec



Slika 4: Barjanski okarček

Visoke steblike

so zeli, ki rastejo namesto trav. Ob vodah kot je Iška so tla bogata s hranili, kot bi jih kdo gnojil. Vsakoletne poplave prinašajo rastlinske ostanke, ki zgnijejo in pognojijo zemljo. Če travnike prenehamo kositi se v nekaj letih razbohotijo visoke zeli. Najbolj značilna zel tu je brestovolistni oslad oz. sračica. Z njim so menda nekoč sladili in aromatizirali pijače. Vsebuje tudi učinkovine, ki so podobne tistim v aspirinu. Med njim rastejo tudi druge rastline: rumeni talin, meta, konjska griva, kopriva, krvenka. Med steblikami domujejo različne ptice: močvirska trsnica, rjava penica, včasih tudi kosec in repaljščica.

Poplavni gozd

Če bi Ljubljansko barje pustili pri miru naslednjih 100 let, bi se sčasoma razvil poplavni hrastov gozd. Morda bi bil tak kot ga še danes vidimo v Krakovskem pragozdu na južnem obrobju Ljubljane okrog mestnega smetišča. Spomladi in jeseni so drevesa zaradi poplav globoko v vodi. Poleg hrasta se v vodi dobro počutijo jelše in vrbe. Tak poplavni gozd je pomemben ker zadržuje narasle vode. V poplavnem gozdu gnezditja slavec in pisani kobilar.

Obnova zaraščenih travnikov

Nekdaj so kmetje na mokrotnih travnikih pasli živino ali jih kosili za steljo v hlevih. Travnike, ki so bili preveč mokri za intenzivno – strojno obdelovanje so pred desetletji pustili, da so se zarasli z grmovjem. Danes se raba stelje spet uveljavlja pri ekološkem kmetovanju, tudi za dobrobit živali v hlevih. V zadnjih letih so bili narejeni prvi poskusi obnove mokrotnih travnikov. Odstranili so grmovje, mulčali zemljo in pustili da so se sami od sebe zarasli z rastlinami iz okoliških travnikov. Za njihovo ohranitev je pomembna redna košnja in odstranitev pokošenih rastlin, sicer bi se ti kmalu spet zarasli z grmovjem. Na obnovljenih travnikih je nastal nov dom za kosca.

5. Vsakdo lahko pripomore k ohranjanju in raziskovanju narave Ljubljanskega barja –

naprimer tako, da se vključi v akcijo Iščemo rastišča značilnih barjanskih rastlin

Munec – razkuštrane bele kepice. Cveti od aprila do junija

Orhideje – ali kukavičevke. Cvetijo od maja do avgusta.

Rumeni blatnik – vrsta vodnih lilij z rumenim cvetom. Cveti od junija do septembra.

Meček – spada v družino perunikovk. Cveti maja in junija.

Poletni veliki zvonček – spominja na kronico. Cveti maja in junija.

Zavod KP Ljubljansko barje naproša vse obiskovalce Ljubljanskega barja da v kolikor opazijo rastišča značilnih barjanskih rastlin, sporočijo na elektronski naslov info@ljublanskobarje.si naslednje podatke: čimbolj natančno lokacijo najdbe (natančen opis, še bolje pa če opis spremljajo koordinate), datum najdbe, ime in

priimek ter kontaktne podatke, fotografirajo rastline oz. rastišča.

Prospekt z opisi in slikami rastlin najdemo na spletni strani zavoda KP Ljubljansko barje.

6. Prihodnost Ljubljanskega barja je skupna skrb

Da bi ohranili naravno in kulturno raznolikost Ljubljanskega barja zanamcem, moramo ukrepati skupaj in zdaj.

V skladu z varstvenimi režimi v treh varstvenih območjih Krajinskega parka niso dovoljene dejavnosti in aktivnosti, ki slabšajo hidrološke, geomorfološke in ekološke lastnosti parka.

V krajinskem parku je omejeno nastanaje novih intenzivnih kmetijskih površin, melioracije in hidrorregulacije, ki bi slabšale ugodno stanje rastlinskih in živalskih vrst. V parku ni dovoljeno spreminjati stanja habitatov nizkega in visokega barja in šotišč, spreminjati vodnega režima, vznemirjati in odvzemati iz narave ptic ter ostalih ogroženih in zavarovanih vrst, zasipavati ali poglobljati vodotokov in jarkov. Omejene so nekatere športno rekreativne aktivnosti, kot denimo letenje z motornimi letali, taborjenje in kurjenje v naravi. Širitev in urejanje novih odlagališč v parku ni dovoljeno.

Kaj poleg tega, da spoštujemo zakonske omejitve in prepovedi še lahko storimo prebivalci in obiskovalci, da bo Ljubljansko barje živelo v čim bolj prvobitni obliki danes in v prihodnosti:

- ohranjamo obstoječe travnike,
- kosimo pozno in vsaj vsako tretje leto,
- kosimo od sredine proti zunanjemu robu,
- varčno uporabljamo gnojila in fitofarmacevtska sredstva,
- jarke in mejice čistimo le, če je to nujno potrebno in na naravi prijazen način,
- odpadke, tudi izkopni material in zemlino, peljemo na za to namenjene deponije,
- po parku se gibamo tako, da ne vznemirjamo živali in ne uničujemo rastlin,
- ne gojimo, naseljujemo in doseljujemo tujerodnih vrst,
- vodimo pse na vrvici;

Aktivnosti sodelavcev zavoda KP Ljubljansko barje v zvezi z varstvom narave v letu 2014 :

- postavitve varovalnih ograj (na podlagi predhodnega popisa črnih točk za dvoživke), in prenašanje dvoživk preko cest ter 22 izvedenih delavnic za osnovne šole na območju parka na temo pomembnosti dvoživk.
- odstranjevanje tujerodne zlate rozge v sodelovanju z lastniki zemljišč v prvem varstvenem območju parka ali v območjih barjanskega okarčka;
- popis (skupaj s prostovoljci) velike bele čaplje;

•postavljanje ohranitvenih ukrepov (zaščitnih mrež, lesenih loput itd.) za netopirje v petih cerkvah, kjer imajo kotišča;

•izdelava upravljavskih načrtov za pet izbranih kmetij v skladu z usmeritvami s področja varovanja narave kot tudi ekonomike in tehnologije za posamezne kmetije Sredstva pridobljena na dveh razpisih LAS.



Slika 5: Velika bela čaplja

Program dela zavoda izvajajo trije zaposleni, peščica zunanjih sodelavcev in v posamezne akcije vključeni prostovoljci.

Kaj bom sama kot varuhinja gorske narave storila za prihodnost Ljubljanskega barja ?

- Kot prebivalka parka bom v vsakdanjem življenju upoštevala vsa naravovarstvena priporočila,
- V program pohodov svojega planinskega društva bom vključila kolesarsko-pohodniški izlet po učnih poteh Ljubljanskega barja,
- Na družinsko-prijateljskih pohodih po poteh Ljubljanskega barja bom „odpirala oči“ za lepote krajine ter bogat rastlinski in živalski svet, ki ga je vredno ohraniti v svoji prvobitnosti,
- Prijatelje in znance bom povabila na naslednje strokovno vodene pohode po parku,
- Vključila se bom med prostovoljce pri akcijah v organizaciji zavoda KP Ljubljansko barje,
- Svoja pozitivna in negativna opažanja bom sporočala na pristojne naslove.

7. Viri in literatura

Krajinski park Ljubljansko barje (2014): spletna stran www.ljubljanskobarje.si in predstavitvene publikacije

Pavšič, J., et al (2008): Ljubljansko barje, Društvo Slovenska matica, Ljubljana

Vukelič, E. (2007): Vodnik po koščevi učni poti, DOPPS, Ljubljana

Gregori, J., et al (2006): Narava v gorskem svetu, PZS, Ljubljana

Slike : www.ljubljanskobarje.si