

# Barje Ledina na Jelovici

## Uvod

Barje Ledina leži na dnu podolgovate doline na južnem delu gozdnate planote Jelovice pod Kosmatim vrhom (1643 m) ob vznožju Oglovša (1220 m) in Pašnega vrha (1281 m). Teritorialno sodi v občino Železniki.

Območje Ledine ima visoko stopnjo naravne ohranjenosti in visoko ekološko vrednost v prostoru. Stalno je bilo predmet pritiskov s strani kmetijstva in rekreacije, zato je zelo ogroženo. Samo v letih 1994 in 1995 so bile močne težnje po organizirani paši večje črede konj, uporabi bivših gozdarskih koč na obrobju barja v turistične namene in celo po izsušitvi. Stalno se na barju in v okoliških gozdovih pase živina. Ker so se pritiski stopnjevali, je Zavod za gozdove Slovenije v sodelovanju z Ljubljanskim regionalnim zavodom za varstvo naravne in kulturne dediščine (nadalje LRZVNKD) Občini Železniki predlagal zaščito tega edinstvenega območja kot naravnega rezervata.

## Opis stanja

Barje je nastalo z zaraščanjem globjega jezera. Ostanek tega jezera je danes le manjše vodno telo z globino do enega metra. To barje je od nastanka dalje minerotrofno (nizko barje), kar potrjujejo palinološke raziskave. Le na severnem obrobju, kjer je zemljišče rahlo dvignjeno, tako da je bila ta površina vedno nad vodostajem jezera, sta se razvili prehodno in visoko barje.

Izredno zgodovinsko izkaznico Ledine nam prikaže pelodni diagram (Culiberg, Šercelj, Zupančič 1981). Je prvi v Sloveniji, ki je bil datiran z večjim številom radiokarbonskih analiz. Iz njega je razvidno, da so si gozdne faze sledile zelo hitro v klimaksono stopnjo *Abieti-Fagetuma* (jelovo-bukovje) že v začetku atlantske dobe.

Sukcesije so si sledile od faze *Pinus-Betula* (bor-breza) v obdobju mlajši *dryas-preboreal* do *Quercetum mixtum* (hrastovje) v *borealu*. V obeh sukcesijskih obdobjih je bila že primešana smreka, v mešanem hrastovem gozdu pa se je izredno razširila leska. V atlantiku pred približno 8000 leti so se toploljubne vrste umaknile na obrobje Jelovice, nastopila je najprej bukev in za njo še jelka. To obdobje traja še danes. Žitni pelod in pelod drugih indikatorjev kulture kaže na človekovo prisotnost v 12. stoletju v neposredni bližini barja, prišlo pa je tudi do povečevanja deleža smreke.

Pedološki profil pokaže, da sega plast šote do globine 6,50 m, globlje pa je plast jezerske krede. Vrtina je bila izvrtana do globine 8,60 m.

Klima na barju je izrazito mrazična, saj je nivo zemljišča na višini 1122 m, najnižji prehod na Aspu pa je 20 m višje.

Flora Ledine je razmeroma bogata. Vključuje pretežno vrste, značilne za nizka barja (minerotrofne vrste), na dvignjenem obrobju pa se pojavljajo tudi vrste, značilne za visoka barja (ombrotrofne vrste). V obeh skupinah je precej vrst, ki so v Sloveniji redke in zaradi uspevanja v izredno občutljivih habitatih, kakršno je tudi barje Ledina, potencialno in dejansko zelo ogrožene. Zaradi tega jih je veliko uvrščenih v Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk Slovenije. To so vrste: *Carex pauciflora* (malocvetni šaš), *Drosera rotundifolia* (okroglolistna rosika), *Eriophorum vaginatum* (nožničavi munec), *Lycopodiella inundata* (barjanski blatec), *Oxycoccus palustris* (dlakava mahovnica), *Scheuchzeria palustris* (močvirska brezulja) in *Trichophorum caespitosum* (rušnati mavček). Večina izmed njih je po kategorizaciji IUCN uvrščena v kategorijo prizadetih vrst (V), dve izmed njih (dlakavo-ploдни šaš in močvirska grezulja) pa v kategorijo prizadetih vrst (E), kamor uvrščamo najbolj ogrožene vrste, saj sta obe po letu 1945 zabeleženi le na treh lokalitetah v Sloveniji. V rdeči seznam listnatih mahov Slovenije so uvrščene naslednje mahovne vrste: *Sphagnum centrale*, *Calliergon stramineum*, *Calliergon trifarium* in *Drepanocladus fluitans*, ki so vse uvrščene v skupino ranljivih vrst (V).

V neposredni bližini barja sta se na vzhodu izoblikovali dve naravni smrekovi združbi, in sicer združba mahu *Rhytiadelphus loreus* in smreke (*Rhytiadelphus lorei-Piceetum*) ter združba migaličnega šaša, šotnega mahu in smreke (*Sphagno-Piceetum geogr. var. Carex brizoides*). Na južnem, zahodnem in severnem delu



Barje Ledina na Jelovici (Foto dr. Jože Pungertar)

obroblijajo barje gozdovi jelke in bukve (*Abieti-Fagetum praealpinum din.*), značilni za večji del Jelovice. Gozdovi so enomerni in raznodobni. Največji delež zajema smreka (94 %), posamično sta primešana jelka (5 %) in bukev (1 %). Prisotni so še jerebika, gorski javor in vrba. Kako počasi poteka življenje na obrobju barja, povedo le nekaj metrov visoke smreke v starosti sto do dvesto let, ki uspevajo na nekaj decimetrov dvignjenem severnem delu v skoraj anaerobnih talnih razmerah.

Barje ima večji pritok na jugu, ki s prenesenim prodom zaplavlja južni del Ledine in ima edini tudi hudourniški značaj. Manjši pritok je na zahodnem delu Ledine v preteklosti izoblikoval vršaj, na katerem se je zarasla smreka, ki je v fazi mlajšega drobovnjaka. Potoček razpolavlja barje v smeri barskega okna. Na severovzhodnem delu barja je tretji pritok, ki vijuga po severnem robu in na severozahodu začne ponikati v smeri barskega okna. Barsko okno je manjše jezerce z globino do enega metra in leži na jugozahodnem delu barja ter je ostanek globljega jezera.

Vsa površina je močvirnata in je brez stika s podtalnico. Ob spomladanskih in jesenskih deževjih je barje običajno poplavljeno, razen skrajnega severnega obrobja.

Za vplivno območje Ledine je zaradi izredne hidrološke vloge barja opredeljeno njegovo vodozbirno območje. Le-to je izločeno (določeno) s pomočjo pregledne gozdarske karte v merilu 1:25 000. Velikost zlivnega območja je okrog 324 ha. Večina tega je prekrita z gozdom, razen Kosmatega vrha, planine Klom, samega barja ter travinj na Mosteh na skupni površini ca. 13 ha. Gozdnatost je 96 odstotna.

Glavna dejavnost na tem območju je gozdarstvo. Gospodarjenje z gozdom poteka v skladu z gozdnogospodarskim načrtom. Velika večina gozdov uspeva v gozdni združbi jelke in bukve (*Abieti-Fagetum praealpinum din.*), manjši del pa v združbi golega lepena in bukve (*Adenostylo-Fagetum praealpinum*) pod kosmatim vrhom ter *Rhytiadelpho lorei-Piceetum* med Ledino in Mostmi.

V zlivnem območju Ledine je 6,0 km gozdnih cest, njihova gostota znaša 18,5 m/ha. Te so namenjene gospodarjenju z gozdovi in rabi ostalih vlog gozda. Gozdne vlake so redke, zato bo za redno gospodarjenje še potrebna njihova zgostitev.

Od kmetijske dejavnosti je prisotna paša v skladu z usmeritvami gozdnogospodarskega in gozdnogojitvenega načrta na planini Klom in na Kosmatem vrhu, kjer pasejo člani pašne skupnosti Mlake-Klom. Nesprejemljiva je paša na barju in v vseh gozdvih v okolici. Tu gre za živino s Selske planine, ki se pase nenadzorovano.

Na Mosteh ob neposrednem robu rezervata stojita nekdanji gozdarski koči. Kot počitniški hišici sta v zasebni lasti in predstavljata potencialno nevarnost, saj bi morebitne odplake zagotovo onesnažile vodo v rezervatu.

Na planini Klom je pastirski objekt, ki še leži v vplivnem območju. Naseljen je čez poletje v pašni sezoni.

Na travniku na Aspu v neposredni bližini rezervata občasno taborijo skavti in taborniki s soglasjem upravljavca zemljišča in Zavoda za gozdove Slovenije. Na istem mestu poleti posamezne skupine občanov nenadzorovano pripravljajo piknike.

Gozdove obiskujejo nabiralci gob, borovnic in zelišč, vendar obisk nikoli ni pretiran. Z gozdne ceste nad Ledino poteka slabo obiskana planinska pot proti Klomu in Ratitovcu.

## Razglasitev Ledine za naravni rezervat

Po večletnih prizadevanjih, menjavi zasebnega gozda z državnim in pripravi odloka je spomladi 1999 občinski svet Občine Železniki sprejel Odlok o razglasitvi barja Ledina na Jelovici za naravni rezervat (nadalje Odlok), ki je bil 23. aprila 1999 objavljen v Uradnem vestniku Gorenjske, številka 15.

## Načrt upravljanja

Takoj s sprejetjem Odloka bi se zgodba lahko tudi končala, vendar je občinski svet Občine Železniki junija 1999 z našim soglasjem določil ZGS, KE Železniki, za upravljalca naravnega rezervata barja Ledina na Jelovici. To je bilo seveda svojevrstno priznanje za minulo delo, hkrati pa smo dobili nalogo, naj čim prej izdelamo tudi načrt upravljanja rezervata. Upravljalški načrt za Naravni rezervat barje Ledina na Jelovici sem izdelal na podlagi Zakona o ohranjanju narave (Ur. l. RS, št. 56/99, nadalje ZON) in Odloka ter na podlagi dogovora med Občino Železniki in Zavodom za gozdove, OE Kranj. Rezervat je bil razglašen v velikosti 22,72 ha, od tega barje Ledina meri 6,93 ha, manjše barje na severovzhodu 0,91 ha, preostalo so gozdovi. V skladu z 61. členom ZON-a Načrt upravljanja za naravni rezervat Barje Ledina na Jelovici poleg uvoda vsebuje dvanajst točk, in sicer:

1. celovito oceno stanja narave, posegov in dejavnosti ter ekonomske in socialne strukture prebivalstva v občini Železniki,
2. oceno stanja naravnih vrednot na zavarovanem območju,
3. oceno stanja na vplivnem območju,



Okroglostna rosika (*Drosera rotundifolia*) je žuželkojeda rastlina. (Foto dr. Jože Pungerčar)

4. določitev načinov uresničevanja nalog varstva na zavarovanem območju in ukrepov za izboljšanje in preprečevanje škodljivih vplivov na vplivnem območju,
5. oceno možnosti nastanka naravnih in drugih nesreč na zavarovanem območju in določitev načinov izvajanja ukrepov, potrebnih za preprečevanje naravnih nesreč na zavarovanem območju ali zunaj zavarovanega območja,
6. določitev podrobnejših razvojnih usmeritev in načini njihovega uresničevanja s prednostnim upoštevanjem tradicionalnih načinov rabe in opravljanja dejavnosti,
7. smernice za povezovanje sektorskih načrtov gospodarjenja z naravnimi dobrinami,
8. določitev varstvenih usmeritev za trajnostni razvoj dejavnosti,
9. določitev načinov financiranja za zagotavljanje namenov varstva in razvoja,
10. umestitev in konkretizacijo varstvenih režimov v prostor,
11. naravovarstvene pogoje za urejanje prostora in
12. program izvajanja načrta upravljanja.

Zaradi tega člena v ZON-u se nekatere stvari v Načrtu upravljanja nujno podvajajo. Ocena stanja na zavarovanem in vplivnem območju je že opisana v 2. točki tega prispevka, poleg prepovedi (varstvenega režima, 10. točka) pa bodo za bralce verjetno najzanimivejši predvideni ukrepi (4. in 12. točka).

V rezervatu je prepovedano:

- izvajati regulacijska dela ali kako drugače spreminjati vodni režim,
- rezati šoto, izkopavati ali nasipavati zemlino,
- nabirati, izkopavati, ruvati ali na kakršen koli drug način poškodovati rastline oz. njihove dele,
- nabirati gozdne sadeže in semena,
- kositi ali sekati vso vegetacijo,
- loviti vse vrste živali, vključno z njihovimi razvojnimi oblikami,
- spreminjati naravno sestavo rastlinskih in živalskih združb z vnašanjem alohtonih vrst oz. vrst, ki ne sodijo v ta habitat,
- nadelovati steze ali vlake,
- odlagati vse vrste odpadnih materialov,
- onesnaževati vodo, tla, zrak s strupenimi ali kako drugače nevarnimi snovmi,
- postavljati kakršne koli trajne ali začasne objekte,
- vsakršno redno lovno in gozdno gospodarjenje,
- paša govedi, konj, ovac in koz,
- gojiti oz. rediti domače ali prostoživeče živali,
- organizirati množične turistične in rekreacijske dejavnosti,
- hoditi izven obstoječe steze

Predvidene naloge na zavarovanem območju:

- obveščanje javnosti o pomenu rezervata Ledina,
- postavitev informacijske table na razgledni točki ob gozdni cesti Rastovka-Ledina -Pašni vrh na severozahodni meji rezervata z nazornim prikazom pomena rezervata in omejitev v njem,

- vzdrževanje grmiščne vegetacije pod razgledno točko,
- označitev in nadelava steze do severnega dela barja ter izdelava razgledne brvi ob severnem robu barja,
- organizirano vodenje manjših zainteresiranih skupin po nadelani stezi do barja ter na razgledno točko,
- obvestiti lastnike pasoce živine s Selske planine, lastnike zemljišč in javnost o razglasitvi Ledine za naravni rezervat ter o omejitvah v njem,
- potrebna je občasna obnova meje rezervata.

Za gozdove v vplivnem območju so določene smernice in ukrepi za gozdno-gospodarska razreda 4.4 (bukovje na karbonatih) in 8.1 (jelovo bukovje) v gozdno-gospodarskem načrtu GGE Železniki (1994–2003) ter v na njegovi osnovi izdelanih gozdnogojitvenih načrtih. Za uresničevanje nalog varstva je potrebno za področje gozdarstva o razglasitvi Ledine za naravni rezervat ter o omejitvah v njem obvestiti lastnike gozdov oz. izvajalce del, omejitve pa vpisati tudi v odločbe.

Pri gospodarjenju z gozdom je pri sečnji obvezna uporaba biološko razgradljivih olj. Paša je v skladu s tretjim odstavkom 32. člena Zakona o gozdovih (Ur. list RS 30/93 in 67/02) dovoljena na planini Klom (odd. 260, 261), kjer primerna postavitev ograje onemogoča prehod živine v nižje ležeče gospodarske gozdove in Ledino, dovoljena pa je tudi z gojitvenim načrtom za omenjena oddelka.

V primeru, da želi lastnik stavbe ponovno aktivirati, se morajo te predhodno legalizirati pod določenimi pogoji.

Predstavitve Načrta upravljanja je bila 1. junija 1999 v prostorih Občine Železniki. Dogodek je bil medijsko dokaj odmeven (časopisje, radio), hkrati pa je potekala tudi fotografska razstava Barje Ledina - biser Jelovice avtorjev prof.dr. Jožeta Pungerčarja in dr. Sonje Jeram.

### Zaključek

Z razglasitvijo barja Ledina za naravni rezervat smo edinstveni ekosistem ohranili pred uničenjem. Grenak priokus je le v tem, da smo za to imeli ogromno dela, telefonskih pogovorov, sestankov in dopisov. Največji zastoj je pomenilo to, da od naravovarstvenih organizacij zelo dolgo nismo dobili osnutka odloka. Sodelovalo je veliko različnih ljudi, ki so v tem obdobju zamenjali zaposlitev. Veliko časa je vzela tudi odmera in zamenjava zasebnega in državnega gozda.



*Naradna masnica (Pinguicula vulgaris). (Foto dr. Jože Pungerčar)*

Kljub temu lahko rečem, da je vsak od sodelujočih želel pripomoči k čimprejšnji razrešitvi te zgodbe, saj temu praktično nihče ni nasprotoval. Posebna zahvala velja prizadevnim predstavnikom Občine Železniki in tedanji predstavnici SKZG RS, Anici Zavrl-Bogataj.

In kako naprej? Takoj bo treba rešiti problematiko paše, saj živina še vedno občasno, a redno prihaja s Selske planine. Tudi smiselnost izvedbe nekaterih ukrepov na ožjem zavarovanem območju je postala vprašljiva, saj so z izidom Odloka ter s široko publiciteto praktično usahnili pritiski na barje. Bi bilo že širše obveščanje javnosti dovolj in vsi zapleteni ukrepi v zvezi z razglasitvijo sploh niso bili potrebni?

## Viri:

- Culiberg, M., Šercelj, A., Zupancič, M., 1881 - Palinološke in fitocenološke raziskave na Ledinah na Jelovici, *Razprave SAZU* XXXIII/6, Ljubljana, 1981.
- Subić, F. in sod., 1995: *Ledine - visoko barje*, seminarska naloga, Železniki, 11 str.
- Wraber, T., Skoberne, P., Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. - *Varstvo narave*, Ljubljana, 429 str.
- Odlok o razglasitvi barja Ledina na Jelovici za naravni rezervat. - *Ur. vestnik Gorenjske stev.* 15/99
- Sklep občinskega sveta občine Železniki - določitev upravljavca za zavarovano območje barja Ledina, Železniki, 1999
- Zakon o gozdovih - *Uradni list RS št.* 56-2655/99.
- Gozdnogospodarski načrt gospodarske enote Železniki 1994-2003*, Zavod za gozdove Slovenije, OE Kranj, 156 str.
- Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije - 2. del: osrednja Slovenija*. - Zavod RS za varstvo naravne in kulturne dediščine, Ljubljana, 1991, 606 str.