

KMETIJSTVO IN NARAVOVARSTVO Z ZDRUŽENIMI MOČMI V PROJEKTU LJUBA – Ljudje za barje

Gradivo za medije
5. april 2016

Projekt *Ljudje za barje – ohranjanje biotske pestrosti na Ljubljanskem barju* (akronim LJUBA):

Projektni partnerji v projektu LJUBA – Ljudje za barje

- **Zavod RS za varstvo narave – nosilec projekta;**
- **Krajski park Ljubljansko barje;**
- **KGZS Zavod Ljubljana;**
- **Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti.**

Projekt je sofinanciran s sredstvi Programa Finančnega mehanizma EGP (Evropska gospodarski prostor), s pomočjo katerega države Islandija, Lihtenštajn in Norveška v obdobju 2009-2014 namenjajo 988,5 milijona EUR nepovratnih sredstev dvanajstim novim državam članicam EU ter Grčiji, Portugalski in Španiji. Program Sloveniji namenja sredstva med drugim tudi za projekte, ki bodo pripomogli k ustavitvi upadanja biotske raznovrstnosti in izboljšanju skladnosti z okoljsko zakonodajo ter ohranitvi kulturne in naravne dediščine za prihodnje generacije. Projekt LJUBA poteka **od februarja 2015 do konca aprila 2016**, njegova celotna vrednost znaša **554.274,20 EUR**, od katerih je **94,9 % sofinanciranih s strani EGP**.

Cilj projekta LJUBA

Glavni cilj projekta je učinkovitejše upravljanje in spremljanje stanja Natura 2000 območja Ljubljansko barje, ki združuje številne funkcije in leži prav pred glavnim mestom države.

„Naš cilj ni spreminjanje kmetijske dejavnosti, naš cilj je spodbujanje majhnih sprememb obstoječih praks, ki kmetijam ne predstavljajo bistvenih sprememb gospodarjenja, za kritično ogrožene vrste in njihova življenjska okolja pa so lahko ključne!“ (Iz priročnika Upravljanje travnikov na Ljubljanskem barju)

Kako smo ohranjali naravo Ljubljanskega barja?

Skozi projekt smo vzpostavili sodelovanje med kmetijsko in naravovarstveno stroko. Za ohranjanje specifičnih življenjskih prostorov Ljubljanskega barja s številnimi in raznovrstnimi vrstami so najbolj ključni prav ljudje, ki z barjem živijo.

Tako smo tekom projekta na petih izobraževanjih več kot 350 kmetom predstavili prednosti naravovarstvenih KOPOP operacij (ukrep Programa razvoja podeželja 2014– 2020) in zahteve za njihovo izvajanje, preko 130 kmetijskim gospodarstvom svetovali pri izbiri posameznih KOPOP operacij in jim pomagali pri vzpostavljanju kmetijske prakse, ki prispeva k ohranitvi tarčnih rastlinskih in živalskih vrst ter ogroženih tipov travišč. Številni kmetje so prepoznali svojo vlogo pri ohranjanju biotske pestrosti, saj je že v prvem letu v KOPOP operacije vstopilo 87 kmetijskih gospodarstev, kar skupaj predstavlja 374 hektarjev travniških površin na Ljubljanskem barju. S pomočjo KOPOP ukrepa STE in mehanizma pogodbenega varstva travniških površin smo uspeli na barju ohraniti še zadnjo večjo populacijo metulja barjanskega okarčka.

Na treh vzorčnih kmetijah smo svetovali tudi pri pripravi nadgrajenih poslovnih načrtov, ki so usklajeni tako s kmetijsko-proizvodnimi kot tudi z naravovarstvenimi cilji.

S predlogi in pripombami kmetov smo s pomočjo Kmetijske gozdarske zbornice Slovenije, Ministrstva za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano ter Ministrstva za okolje in prostor uspeli olajšati vstop kmetijskih gospodarstev v ukrepe KOPOP (omilitev vstopnih pogojev) in vplivati na povečanje izplačil za izvajanje naravovarstvenih ukrepov KOPOP. Prav zaradi tega si nadejamo še dodaten vstop kmetij v KOPOP tudi v letu 2016.

Z odstranitvijo lesne zarasti na treh hektarjih v dolini Strajanov breg, ki je naravni rezervat, smo vzpostavili travišča in omogočili obstoj orhideje Loeselove grezovke in habitatnega tipa nizko barje, ki se na celotnem barju pojavlja le še v tej dolini. V ponovno vzpostavitev travišč v dolini Strajanov breg smo vključili prostovoljce in okoliške prebivalce. V začetku novembra smo tako ročno odstranili manjše lesne ostanke, ki so ostali po sečnji dreves. Morda na prvi pogled površina treh hektarjev ne vzbudi posebnega zanimanja, a je šlo za izjemno zahtevno akcijo, trajajočo več mesecev. Dostop do Strajanovega brega je namreč precej zahteven, odstranjevanje zarasti v močvirju pa še toliko bolj. Srečali smo se s tehnično izjemno zahtevno nalogo. Še najmanjši problem pri tem delu je bilo pogrezanje mehanizacije, ki se je tam dogajalo vsakodnevno, omenimo pa lahko še res visoko vročino (na barju smo delali poleti, ko je bilo vode najmanj) in težave pri izbiri izvajalca, saj površina ni velika, težavnost dela pa izjemna. Končno čiščenje smo izvajali s prostovoljci, saj je bilo po posegu možno končanje del le še ročno.

Biotsko pestrost Ljubljanskega barja ogrožajo tudi invazivne tujerodne vrste kot sta zlata rozga in orjaški dežen. Preizkusili smo različne načine odstranjevanja zlate rozge, med drugim tudi s pašo koz, ki se je izkazala za učinkovit način zatiranja te invazivke. Razrast zlate rozge smo v obdobju trajanja projekta odstranili na 22 ha površine. Poleg zlate rozge smo na 5,5 hektarjih odstranili tudi lesno grmovno zarast. S sejanjem senenega drobirja, ki smo ga pridobili na senikih barjanskih kmetij, bomo na vseh očiščenih površinah poskušali vzpostaviti avtohtona barjanska travišča. Zavedati se moramo, da odstranjevanje zarasti ali tujerodnih invazivnih rastlin na Ljubljanskem barju predstavlja le pol poti. Če zemljino pustimo v takšnem stanju, to predstavlja še olajšano delo invazivkam, ki zlahka izrinejo avtohtone rastlinske vrste. Zato bomo le-te posejali nazaj. Vrsto bogate avtohtone rastline pa lahko pridobimo le s pomočjo senenega drobirja.

Izkušnje, ki smo jih pridobili tekom izvajanja projekta LJUBA smo zapisali v knjižici »Upravljanje travnikov na Ljubljanskem barju«, ki jo sedaj, v drugi subvencijski kampanji vpisa ukrepov KOPOP (v letu 2016), delimo kmetom. V zahvalo za sodelovanje pa kmetje dobijo tudi promocijsko majico in klobuk.

Za spremljanje uspešnosti izvajanja naravi prijaznih kmetijskih praks smo zbirali podatke o razširjenosti določenih ogroženih rastlinskih in živalskih vrst na Ljubljanskem barju: orhideje vrste loeselijeva grezovka, treh vrst dnevnih metuljev (barjanski okarček, strašnični mravljiščar in travniški postavnež) ter treh vrst travniških ptic gnezdičk (prepelica, kobiličar in bičja trstnica).

Tekom projekta pa smo ves čas delali tudi z različnimi javnostmi. V ta namen je vzpostavljena in ažurirana spletna stran projekta: www.ljuba.si. Sodelovali smo tako z lokalnimi mediji kot tudi nacionalnimi. Že prej smo opisali delo s kmeti, organizirali pa smo tudi prostovoljne delovne akcije, predstavili projekt in njegove aktivnosti ob različnih priložnosti tako med strokovnjaki kot širše, za prebivalce in druge javnosti. Tekom projekta smo organizirali ali sodelovali na več kot 130 dogodkih in tako tudi s pomočjo medijev dosegli več kot več kot 200 000 ljudi.

Vodja projekta Ljuba

Primož Glogovčan

primoz.glogovcan@zrsvn.si, 051 484-646

Dodatne informacije:

Biotska in krajinska vrednost Ljubljanskega barja

Ljubljansko barje je danes mozaik travnikov, pašnikov, njiv in grmišč, prepreden z mrežo jarkov, kanalov, stez, kolovozov in cest. Preplet vseh teh različnih življenjskih okolij zagotavlja bivališča mnogim rastlinam in živalim, ki jih drugod po Sloveniji in Evropi le še redko srečamo. S stališča ohranjanja biotske pestrosti je Ljubljansko barje eno izmed najpomembnejših območij v Sloveniji. K takšni pestrosti je pripomogel tudi človek, predvsem z vzdrževanjem travniških površin.

Danes biotsko in krajinsko pestrost Ljubljanskega barja ogrožata na eni strani opuščanje kmetijske rabe, na drugi pa intenziviranje kmetijskih praks. Opuščanje vodi v zaraščanje kmetijskih površin z lesno vegetacijo in invazivnimi tujerodnimi vrstami. Intenziviranje gospodarjenja pa predstavljajo zgodnejša in bolj pogosta košnja kot v preteklosti, večja obremenitev s pašnimi živalmi, uporaba fitofarmacevtskih sredstev, izsuševanje travnišč, preoravanje in obilnejše gnojenje. V obeh primerih tako izginjajo prvotni, ekstenzivni in biotsko raznoliki življenjski prostori.

Ogroženi tipi travnišč, ki jih ohranjamo v projektu LJUBA

Travniki s prevladujočo stožko:

Travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*) (HT 6410) združuje vlažne negnojene travnike v nižinah. Rastišča so na slabše hranljivih tleh s spreminjajočo se višino talne vode (pomladi so lahko poplavljeni, poleti sušna). Tla so v zgornjem horizontu bogata s humusom, sicer so pretežno oglejena zaradi visoke podtalnice. Zaradi občasnega poplavljanja so tu odsotne mezofilne vrste, zaradi poletne suše pa vlagoljubne vrste in nastanejo specifična travnišča. Prevladujejo vrste *modra stožka* (*Molinia caerulea*), zdravilna strašnica (*Sanguisorba officinalis*), navadna seljanka (*Selinum carvifolia*), navadni čistec (*Betonica officinalis*), severna lakota (*Galium boreale*), mačina (*Serratula tinctoria*), vrbovolistni oman (*Inula salicina*), travniška izjevka (*Succisa pratensis*), navadni kačji jezik (*Ophioglossum vulgatum*).

Fitocenološko uvrščamo te sestoje v zvezo *Molinion caeruleae*.

Dejavniki ogrožanja: osuševanje in melioracije, gnojenje (vnos hranil lahko bistveno spremeni vrstno sestavo), opuščanje košnje in zaraščanje zaradi zmanjšane potrebe po stelji. V sukcesiji se zarastejo z visokimi steblikami (navadni gozdni koren- *Angelica sylvestris*, brestovolitni oslad- *Filipendula ulmaria*), ki lahko tvorijo kar dolgotrajne stadije, nato jim sledijo lesnate rastline (navadna krhlika- *Frangula alnus*, pepelnatosiva vrba- *Salix cinerea*).

Priporočeno gospodarjenje s travniki: Pomembna je odsotnost gnojenja, preprečevanje spreminjanja v intenzivno gojene travnike ali njive, ohranjanje košnje (enkrat letno, v drugi polovici leta), ki preprečuje zaraščanje z visokimi steblikami, širjenje lesnatih rastlin ali konkurenčnejših trav.

Nižinski ekstenzivno gojeni travniki:

Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (HT 6510) so travniki na hranljivih tleh, ki so košeni enkrat ali dvakrat (trikrat) letno. Tla so propustna, bogata, bolj ali manj sveža do vlažna, nekatera rastišča so lahko tudi občasno poplavljenjena. Najdemo jih od nižin do submontanskega pasu. Sestoji so vrstno bogati, vendar v njih prevladujejo visoke trave, ki so pomembne zaradi svoje krmne vrednosti: visoka pahovka (*Arrhenatherum elatius*), travniški lisičji rep (*Alopecurus pratensis*), travniška latovka (*Poa pratensis*), navadna pasja trava (*Dactylis glomerata*), travniška bilnica (*Festuca pratensis*), volnata medena trava (*Holcus lanatus*).

Fitocenološko uvrščamo te sestoje v zvezo *Arrhenatherion elatioris*.

Dejavniki ogrožanja: pretirano gnojenje, ki vodi v zmanjšanje rastlinske pestrosti in v pojavljanje ruderalnih vrst in plevelov, npr. topolistne kislice ali ščavja, opuščanje košnje, ki vodi v zaraščanje (v fazi zaraščanja se lahko razširijo določene vrste kot npr. navadna šašulica (*Calamagrostis epigejos*) ali pa invazivne tujerodne vrste, ki jih je nato težko odstraniti). Večja pogostost košnje lahko močno spremeni vrstno sestavo, poleg tega je potrebno dodatno gnojenje in apnenje. Baliranje pokošene trave je tudi pomemben dejavnik, ki je močno spremenil te rastlinske združbe, saj omogoča zgodnejšo košnjo in večje število odkosov. Poleg tega se s travnika odstrani semena pokošenih rastlin.

Priporočeno gospodarjenje s travniki: Potrebno je preprečiti presežen vnos hranil v tla. Pomembna je tudi zmerna pogostnost košnje, saj večje število košenj pomeni siromašnejšo vrstno sestavo in predvsem prevladovanje trav v škodo zeli in metuljnic.

Bazično nizko barje:

V habitatni tip bazična nizka barja (HT 7230) uvrščamo vegetacijo nizkih šašev ob apnenčastih potočkih revnih s hranili, soligenih barjih in na močvirjih v nižinah. Talna voda je lahko tik pod površino ali na površini. Šota se tvori pod vodo, a je ne tvorijo šotni mahovi kot na visokem barju. V veliki večini primerov uspevajo nizkobarjanske vrste skupaj z vrstami mokrotnih travnikov.

V ta habitatni tip uvrščamo številne rastlinske združbe zato lahko prevladujejo različne vrste: črnikasti sitovec (*Schoenus nigricans*), rjasti sitovec (*Schoenus ferrugineus*), širokolistni munec (*Eriophorum latifolium*), ozkolistni munec (*Eriophorum angustifolium*), hostov šaš (*Carex hostiana*), srhki šaš (*Carex davalliana*), proseni šaš (*Carex panicea*), modra stožka (*Molinia caerulea*), navadni mrzličnik (*Menyanthes trifoliata*), kljunasti šaš (*Carex rostrata*), malocvetna sita (*Eleocharis quinqueflora*).

Fitocenološko uvrščamo te sestoje v zvezo *Caricion davallianae*.

Dejavniki ogrožanja: Površinsko izsuševanje in nižanje gladine talne vode, uporaba težke kmetijske mehanizacije ali paša težkih pašnih živali, zaraščanje, gnojenje. Vnos hranil lahko bistveno spremeni vrstno sestavo.

Priporočeno gospodarjenje s travišči: Na zaraščenih površinah je potrebna obnova in odstranjevanje lesnatih vrst, pri čemer je potrebna zelo preudarna uporaba mehanizacije v zimskem delu leta, v primeru paše je potrebna primerna obtežba zaradi teptanja in vnosa dušika.

Ogrožene tarčne rastlinske in živalske Natura 2000 vrste

Loeselova grezovka:

Loeselova grezovka (*Liparis loeselii*) je redka in ogrožena ter zato z različnimi predpisi zavarovana orhideja (kukavičevka). V Evropi je uvrščena na seznam kvalifikacijskih vrst NATURA 2000; varujeta jo Habitatna Direktiva in Bernska konvencija. V Sloveniji je uvrščena še na Rdeči seznam praprotnic in semenk, njeni življenjski prostori pa so zakonsko zavarovani z Uredbo o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah.

Loeselova grezovka je od 5 do 15 (25) cm visoka orhideja, ki je cela zelene barve in zato med močvirnim rastlinjem težko opazna. Ima dva bleščeče zelena lista, na stebelu pa se od konca maja do začetka julija razvije od 3 do 15 cvetov. Iz njih se od konca junija do oktobra razvijajo podolgasti rumenkasto rjavi plodovi (kapsule), v katerih je veliko zelo drobnih semen, ki so brez zaloge hranil. Ob cvetenju in plodenju so še pogosto ohranjena suha stebela rastlin s plodovi iz prejšnjega leta. Razmnožuje se lahko tudi s kratkimi, do 3 cm dolgimi podzemnimi poganjki, iz katerih na koncu zrastejo mlade rastline, ki so zato zgoščene v gruči v bližini odrasle grezovke. Podobno kot vse druge orhideje, tudi grezovka lahko iz mikroskopsko majhnih semen zraste le v sožitju z njej prav posebno glivo, ki ji sprva nudi za rast potrebne hranilne snovi. Njen razvoj od semena do cvetoče rastline traja večinoma od 4 do 6 let, v neugodnih, npr. sušnih pogojih lahko tudi dlje ali pa rastline prej odmrejo. Življenjska doba grezovke je od 7 do 10 let.

Slovensko ime »grezovka« je dobila po njenih rastiščih, grezih (močvirje, barje). Raste na omejenih manjših površinah v naravnih in s hranili revnih vlažnih rastiščih. Njena značilna rastišča so povirna močvirja, nizka in prehodna barja ter zamočvirjeni travniki, ki so bogati z mahovi, šaši, ločki ali močvirnimi travami. Najpogostejše jo najdemo na mokrotnih karbonatnih tleh, lahko pa raste tudi na nekoliko zakisani podlagi. Za ugodno rast ji ustreza občasna, le na vsakih par let opravljena pozno jesenska košnja, v času ko njeni plodovi že dozori in iztresejo semena. Na Ljubljanskem barju živi Loeselova grezovka le na nizkem barju v močvirni dolinici pri Podblatu.

Travniški postavnež:

Travniški postavnež (*Euphydryas aurinia*) je metulj in je ogrožena vrsta, ki jo Evropi pravno varujeta Habitatna Direktiva in Bernska konvencija. V Sloveniji so vrsta in njeni življenjski prostori zakonsko zavarovani z Uredbo o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah.

Življenjski prostori travniškega postavneža na Ljubljanskem barju so negnojena in največ enkrat v letu košena vlažna travišča na s hranili revnih tleh (nizka barja, travniki s prevladujočo modro stožko). Na tako gospodarjenih traviščih povprečna višina travniške vegetacije ne presega 50 cm in dopušča osončenost tudi spodnjih plasti vegetacije, kjer se nahajajo listne rozete rastlin, na katere samice odlagajo jajčeca. Metulji se pojavljajo v maju in juniju in niso izbirčni pri izbiri nektarskih rastlin. Ker pa so travišča, na katerih se izležajo iz bub običajno revna s cvetlicami, se metulji prehranjujejo tudi na bližnjih površinah s pisano cvetočimi rastlinami. Cvetovi rastlin, ki segajo nad horizont prevladujoče višine vegetacije so primerna mesta za sončenje metuljev. Ob močnem vetru metulji potrebujejo zavetrna mesta ob grmovju. Po parjenju samica odloži jajčeca v skupku do 250 (600) jajčec na spodnjo stran lista travniške izjevke (*Succisa pratensis*), ki je velik, dovolj osončen

in ni zakrit z okoliškim rastlinjem. V juniju, ko samice odlagajo jajčeca, travniška izjevka še ne cveti, zato je izpostavljenost njenih rozet ključnega pomena pri izbiri rastline, na katero bo samica odložila skupek jajčec. Samica izbira bolj razrasle rastline in tiste površine na travniku, kjer je gostota travniške izjevke največja in višina okoliške vegetacije nižja. Po 3-4 tednih se iz jajčec izležejo mlade gosenice, ki živijo v skupinskem gnezdu, ki je rahel, svilnat zapredek okoli listov izjevke in zelo občutljiv na morebitne poletne poplave. Gosenice se hranijo z listi rastline, na kateri so se izlegle. So malo mobilne, saj se do prezimitve premaknejo največ do 50 cm stran od matične rastline, zato potrebujejo sveže liste druge rastline v neposredni bližini. Hranijo in sončijo se do septembra, nato v skupinskem gnezdu, ki je kompaktno in vodoodporno, prezimijo do marca. Po prezimitvi se gosenice še nekaj časa zadržujejo v skupinskem gnezdu, nato se prehranjujejo posamič do zabubljanja, ki poteka na steblih ali listih travniške vegetacije. Še v začetku prejšnjega stoletja je travniški postavnež živel v okolici Ljubljane pri Podutiku, kasneje pa se je na Ljubljanskem barju pojavljal predvsem v JV delu Barja (okolica Škofljice, Gorenjega Blata, Podblata, Pijave Gorice, Želimeljska dolina) in v okolici Vrhnike (M. Ligojna). Nazadnje je bil opažen pred 5 leti na nizkem barju v močvirni dolinici pri Gorenjem Blatu.

Strašničin mravljiščar:

Strašničin mravljiščar (*Phengaris teleius*) je metulj in je ogrožena vrsta, ki jo Evropi pravno varujeta Habitatna Direktiva in Bernska konvencija. V Sloveniji so vrsta in njeni življenjski prostori zakonsko zavarovani z Uredbo o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah.

Strašnični mravljiščar je še posebej zanimiv metulj. Njegovi življenjski prostori na Ljubljanskem barju so enkrat ali dvakrat v letu košeni vlažni travniki na s hranili bolj bogatih tleh, na katerih uspeva zdravilna strašnica (*Sanguisorba officinalis*), ki je najpomembnejši vir nektarja za metulje in edina rastlinska hrana mladih gosenic, ko se izležejo iz jajčec. Vendar za pojavljanje strašničinega mravljiščarja prisotnost zdravilne strašnice ni zadosten pogoj, saj morajo biti v zemlji v bližini rastlin prisotna tudi gnezda mravelj rdečk (*Myrmica* sp.), v katerih gosenice preživijo večino svojega življenja. Metulji se pojavljajo julija in avgusta. Samica odloži po eno jajčece na bazo cveta v cvetni glavici zdravilne strašnice, po dobrem tednu se izleže gosenica, ki se v cvetu prehranjuje z razvijajočimi se semeni. Po 3–4 tednih gosenica pade na tla pod rastlino. S posebnimi kemijskimi izločki gosenica pretenta mimoidoče mravlje delavke, ki jo prepoznajo kot lasten zarod in jo odnesejo v mravljišče. Tam se gosenice hranijo z mravljim zarodom in se junija prihodnje leto zabubijo. V juliju ali v začetku avgusta se iz bube izleže metulj, takrat pa kemijsko zavajanje mravelj ni več uspešno in metulj mora hitro pobegniti iz mravljišča. Strašničin mravljiščar se na Ljubljanskem barju pojavlja zelo lokalno. Na travnikih, kjer je prisoten se nikoli ne pojavlja v velikem številu. Bolj pogost je v zahodnem delu Barja, kjer so travniki na bolj hranljivih tleh številčnejši in obsežnejši kot v vzhodnem delu.