

EIP 16.5 PLODONOSNI GOZDNI ROB - predstavitev rezultatov projekta

V letošnjem letu, junija 2023, se zaključuje triletni projekt **Plodonosni gozdni rob kot podpora ohranjanja vrstne pestrosti gozda v funkciji zagotavljanja ekosistemskih storitev - EIP 16.5 Plodonosni gozdni rob**. Projekt se izvaja v okviru ukrepa M16 Sodelovanje Programa razvoja podeželja Republike Slovenije 2014-2020, v sklopu 3. javnega razpisa za podukrep 16.5 Podpora za skupno ukrepanje za blažitev podnebnih sprememb ali prilagajanje nanje ter za skupne pristope k okoljskim projektom in stalnim okoljskim praksam na področju gozdarstva. Projekt EIP 16.5 Plodonosni gozdni rob je tipa EIP - Evropsko partnerstvo za inovacije in se izvaja v sodelovanju strokovnih oz. svetovalnih, raziskovalnih ter izobraževalnih institucij na petih kmetijskih gospodarstvih (KG) iz različnih statističnih regij, z različnimi ukrepi za vzpostavitev oz. ureditev **biotsko bogatih gozdnih robov**. Projekt je sofinanciran s strani Republike Slovenije in Evropske unije iz kmetijskega sklada za razvoj podeželja in se izvaja v obdobju 17. 6. 2020 – 17. 6. 2023.



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje



Ekipa projekta z ostalimi zainteresiranimi udeleženci pri izvedbi praktičnega preizkusa na KG Zaplana 1890 (foto: arhiv projekta).



Zasajen plodonosni gozdni rob na KG Vertovšek, ki prehaja v vrstno bogat suhi travnik (foto: Sonja Škornik).

POVZETEK PROJEKTA

Namen projekta je bilo predvsem **ozaveščanje** o plodonosnem gozdnem robu ter pridobivanje **ključnih znanj in veščin** za **ohranjanje in povečanje biodiverzitete gozdnega roba** ter **varovanje in razširjanje** gozdnega roba. V skladu z namenom smo si zadali več ciljev, ki so izhajali iz prostorskih, ekoloških vidikov, kot tudi iz socio-ekonomskih, pri čemer smo v njihovo realizacijo vključili vse zainteresirane deležnike: strokovnjake, kmetije, splošno strokovno in laično javnost, ipd. Tekom izvajanja projekta smo preučili, v praksi testirali in v sklopu različnih dogodkov s širšo javnostjo že delili **smernice za gospodarjenje z gozdnim robom - njegovo vzpostavitev, sanacijo, oblikovanje in vzdrževanje, z upoštevanjem ekološke, gospodarske, socialne in estetske funkcije**.

Naši ukrepi so vključevali tudi **odstranjevanje neželenih tujerodnih ali invazivnih vrst**, ki so prisotne na gozdnem robu ter bogatenje zaradi različnih dejavnikov osiromašenih gozdnih robov, saj povečujemo vrstno pestrost tako po **naravni poti kot tudi z zasaditvami**. Na vseh petih kmetijskih gospodarstvih pospešujemo naravno vrstno pestro sestavo gozdnega roba, poleg tega pa smo s sadnjo na gozdni rob vnesli izbrane domorodne **predvsem plodonosne, medovite in minoritetne drevesne in grmovne vrste**.

POMEN GOZDNEGA ROBU IN TRAJNOSTNO UPRAVLJANJE Z GOZDNIM ROBOM V PROJEKTU

Gozdni rob predstavlja stičišče dveh različnih življenjskih okolij. Pogosto je prehod iz gozda na travnik, z visoko vrstno pestrostjo in pomembnimi vplivi na gozd in kmetijsko krajino, saj bogati estetsko funkcijo gozda, opravlja varovalno vlogo, mnogim živalskim vrstam pa nudi prebivališče, kritje in hrano.

Končni cilj del na projektu je bilo izboljšanje biotske raznovrstnosti, tako živalskih kot tudi rastlinskih vrst. Želeli smo oblikovati naraven, vrstno bogat in estetski gozdni rob, ki kot tak predstavlja številnim živalskim vrstam pomembno **ekocelico oz. prehod med kmetijsko krajino in gozdom**.

IZVEDBA PRAKTIČNEGA PREIZKUSA PROJEKTA IN REZULTATI

V sklopu praktičnega preizkusa projekta se je po predhodni raziskovalno-analitični fazi (popisi in analize začetnega stanja, ipd). **oblikoval model umeščanja gozdnega roba** v prostor na posameznih kmetijah. Skupno se je na vseh petih kmetijskih gospodarstvih **zasadilo 413 sadik** in **33 različnih plodonosnih sort grmovnic in dreves**, kot so **divja češnja, jerebika, navadna leska, rumeni dren, črni bezeg, pravi kostanj in črni trn**.



ŠT.	DRUŠTVO	VRSTA	VEŠČINA	ŠT. SADIK
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33

DR 16.5 - Podpora za skupno ukrepanje na KG Zaplana 1890

ZASADITVENI NAČRT
mrežica - 1:500

Krajina na Zaplani, Makrobios (avtor: Darja Korelec)

Dr. Martin Čuček (avtor: Darja Korelec)

2020 - 2022

Projekt je financiran s strani Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano in EU v okviru 3. Javnega razpisa za podkupre 16.5 - Podpora za skupno ukrepanje za blažitev podnebnih sprememb ali prilagajanje nanje ter za skupne pristope k okoljskim projektom in stalnim okoljskim praksam na področju gozdarstva

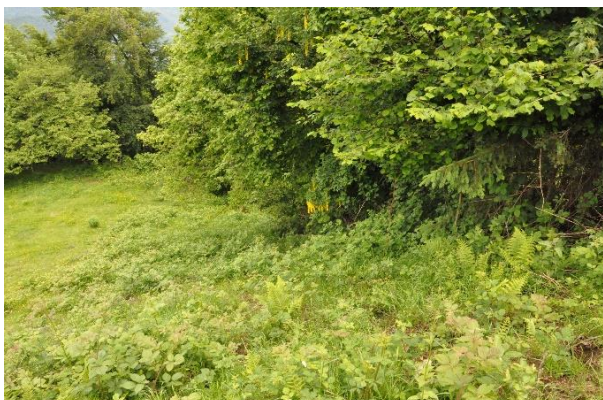


Zasaditveni načrt ureditve gozdnih robov na KG Zaplana 1890 (foto: arhiv projekta).

Sadnja na KG Makrobios (foto Darja Korelec).

Zasaditve gozdnega roba so se izvedle na načrtovano pripravljenem prostoru, v terminsko primernem času. Na KG je bilo potrebno zaradi posebnosti in različnih leg in lokacij KG ukrepe različno načrtovati in izvajati. Z odstranjevanjem tujerodnih in invazivnih drevesnih in zeliščnih vrst dosegamo naravno sestavo gozdnega roba, izboljšujemo biodiverzitetu in mnoge druge funkcije gozda (estetsko, socialno, ekološko...). **V poletnih mesecih je bila ključna skrb za sadike**, saj so bila poletja izrazito sušna in bi zato vreme lahko hitro prizadelo sadike, ki se še niso uspele dobro ukoreniniti. Pomembno pri skrbi za sadike je tudi zaščita pred divjadjo, saj so še posebej na gozdnih robovih priljubljena hrana divjadi zaradi vsebnosti fosforja in kalija. Vsa naša varstveno-gojitvena dela so bila primerno zasnovana, kar dokazujejo rezultati praktično popolnoma uspešne zasaditve, saj so se le posamezni osebki na KG posušili ali propadli, te pa smo takoj zamenjali v sklopu nadomestnih sadenj.

Z delom na gozdnem robu želimo pridobiti **vzorčne trajne ploskve**, ki bi služile kot **primeri dobrih praks**. Zato je pomembno, da sadikam tudi po zaključku projekta še vedno posvečamo pozornost in izvajamo različne potrebne ukrepe nege (predvsem čiščenje), ker gre za grajen gozdni rob, pa se lahko poslužujemo tudi gnojenja. Pogost ukrep, ki se ga na gozdnem robu izvaja, je strojno mulčenje, ki je v kontekstu preprečevanja pojavljanja in širjenja ter odstranjevanja tujerodnih in invazivnih vrst zelo neprimeren, saj s tem še dodatno razširimo vrste, ki imajo možnost vegetativnega razmnoževanja. **Spodbujamo naravno vrstno sestavo**, za kar pa je pomembno tudi dobro prepoznavanje rastlinskih vrst.



Estetska funkcija gozdnega roba na KG TK Široko (foto: Sonja Škornik).



Tudi del gozdnega roba na TK Pri Andrejevih meji na vrstno pester travnik s travniškim sadovnjakom ter čebelnjakom (foto: arhiv projekta).

Prostor je z ukrepi, izvedenimi v sklopu praktičnega preizkusa projekta, začel **dobivati značilno pokrajinsko podobo**. Z vnašanjem domačih (avtohtonih) plodonosnih in medovitih vrst smo **povečali biotsko pestrost gozdnega roba**, v naslednjih razvojnih fazah pa pričakujemo tudi **povečanje ponudbe hrane** na gozdnem robu **ter izboljšano estetsko funkcijo gozdnega roba**. Površine izvedenih del na gozdnih robovih nam služijo tudi kot poskusna območja, kjer pridobivamo pomembna znanja o ukrepih na gozdnem robu, vrstni pestrosti živalskega in rastlinskega sveta gozdnega roba, odnosu človeka do gozdnega roba in vzpostavitvi smernic za ravnanje z gozdnim robom.

Projekt je bil zasnovan tako, da so se pridobljena znanja in izkušnje tekom celotnega izvajanja, širile v obliki **Programa usposabljanja za kmetijska gospodarstva** (3. deli v skupnem obsegu 9 ur) ter **prenosov znanja v prakso** (izvedenih 8 prenosov). Projektne aktivnosti smo promovirali preko različnih komunikacijskih sredstev, pri čemer smo poskušali zajeti čim večji del strokovne in širše zainteresirane javnosti. Način sodelovanja med svetovalnimi in raziskovalnimi institucijami ter med kmetijskimi gospodarstvi se je izkazal za izredno uspešnega, saj so kmetje dobili konkretne in strokovne usmeritve za izvedbo, kar so povrnili z veliko mero motivacije za sodelovanje, samoiniciative ter kvalitetno opravljenim delom. Pričakovane ekonomske koristi so pri izboljšanem estetskem izgledu krajine, ohranjanju ekosistema, izboljšanju kmetijske krajine (predvsem zmanjšan vpliv tujerodnih in invazivnih vrst na kmetijsko krajino), povečanju biodiverzitete in večja možnost ponudbe produktov – plodovi gozdnega roba, med, izdelki iz plodov.



Prenos znanja v prakso za dijake SGLZŠ Postojna ter usposabljanje za kmetijska gospodarstva z vodjo projekta Tinotom Božičem, dipl. inž. gozd. (foto: Sabina Povhe).



Vplivi vnesenih vrst v danem trenutku še niso veliki, izveden praktični preizkus pa predstavlja ključne temelje za naprej. Spremembe se kažejo pri povrnitvi naravne rastlinske združbe z odstranjevanjem invazivnih in tujerodnih vrst (ki so pogosto tudi alergene). Ob koncu pa pričakujemo da se bodo vplivi pokazali pri obogatitvi biodiverzitete, estetske funkcije gozdnega roba kot tudi izboljšani habitati za ptice, žuželke in divjad. Gozdni rob bo predstavljal tudi vir čebelje paše kot tudi hrano za divje opraševalce. Na gozdni rob je smiselno vnašati tudi ptičje valilnice in puščati habitatna drevesa. S tem projekt pomembno **prispeva k varovanju naravnih virov**, med drugim tudi izboljšanju habitatnih tipov v skladu s Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015-2020. Partnerska kmetija Makrobios Panonija so.p. se v celoti nahaja na območju Nature 2000 Goričko (ID območja: SI5000009 po SPA in SI3000221 po SAC).

Projekt tudi pomembno prispeva **k izboljšanju kakovosti voda in zmanjševanju erozije tal**. S povečanjem biodiverzitete bomo namreč pripomogli k zmanjšanju vetrne erozije in povečali stabilnost tal ter s tem preprečili ugreze in podore, ki onesnažujejo vodne vire. Povečanje obsega rastlinskega pokrova tako v horizontalni kot vertikalni smeri ima za posledico boljšo filtrirno sposobnost padavinske vode in varuje tudi tla in podtalnico. Dobra prekoreninjenost varuje tla pred erozijo in preprečuje spiranje talnih delcev v vodotoke. Utrjuje zemljino in s tem tudi vodotoke.

POMEN IZVEDENEGA PRAKTIČNEGA PREIZKUSA PROJEKTA V LUČI BLAŽENJA PODNEBNIH SPREMEMB

Projekt je izrednega pomena tudi v luči blaženja posledic podnebnih sprememb ter prilagajanju nanje. Izveden praktični preizkus bo izredno pripomogel k:

- izboljšavi mikroklimatskih pogojev,
- preprečevanju nastajanja čistih in enodobnih sestojev,
- ohranjanju biotske pestrosti gozdov ter večje genetske in avtohtone vrstne pestrosti,
- povečevanju lesne zaloge gozdnega roba ter povečevanju količine mrtve biomase za vezavo toplogrednih plinov,
- obnovi gozdnih robov po posledicah žledoloma in lubadarjev,
- povečevanju zelene mase in močnega koreninskega sistema, kar prispeva k večjemu deležu organske snovi v tleh in povečani biološki aktivnosti talnih organizmov in posledično poveča vezavo CO₂ iz zraka v tla.

ŠIRJENJE POMENA PLODONOSNIH GOZDNIH ROBOV

Tekom projekta smo se na različne načine zavzemali za **širjenje pomena plodonosnega gozdnega roba ter informacij** o projektu, pri čemer izpostavljamo naslednje:

- priročnik [Prepoznavanje in odstranjevanje tujerodnih invazivnih rastlinskih vrst gozdnega roba](#)
- poročilo [monitoringa in evalvacije pestrosti rastlinskih vrst](#) na partnerskih kmetijskih gospodarstvih
- publikacijo [Opisi sadnih vrst gozdnega roba](#)
- igro Spomin za prepoznavanje vrst plodonosnega gozdnega roba
- razstavo plodonosnih vrst gozdnega roba na Kmetijskem inštitutu Slovenije
- 2 objavi o projektu v **Našem časopisu**, [november 2020](#) (str. 16) in [maj 2023](#) (str. 69)
- [Širokolandija](#) – pravljica dežela na gozdnem robu partnerske kmetije TK Široko
- predstavitev projekta na sejmu AGRA
- objavo o projektu v mednarodnem časopisu [EIP Agrinnovation magazine](#) (str. 4)
- objavo v časopisu [Zelena dežela](#), oktober 2022 (str. 23)
- objavo v časopisu [Kmečki glas](#), marec 2023,
- objavo v [Logaških novicah](#), junij 2023 (str. 12)



Igra Spomin za prepoznavanje vrst plodonosnega gozdnega roba (foto: arhiv projekta).



Razstava plodonosnih vrst gozdnega roba na Kmetijskem inštitutu Slovenije (foto: Boštjan Godec).



Širokolandija, Turistična kmetija Široko, Most na Soči (foto: arhiv TK Široko)

PARTNERSTVO PROJEKTA

Projekt EIP 16.5 Plodonosni gozdni rob smo s tesnim sodelovanjem uspešno izvedli: Tine Božič (vodja projekta, SGLZŠ), Tamara Urbančič (SGLZŠ), Boštjan Godec (KIS), dr. Nika Cvelbar Weber (KIS), Miha Koprivnikar (KGZS), dr. Sonja Škornik (UM FNM), dr. Marko Dobrilovič (UL BF), Janko Tavčar (Beneficij d.o.o.), Sabina Povhe (Novinet d.o.o., so.p.), Neža Mahorčič (Novinet d.o.o., so.p.), dr. Benjamin Leskovec (KG Zaplana 1890), Karli Vertovšek z družino (KG Vertovšek), Aljaž Bevk z družino (KG TK Široko), Jani Frank z družino (KG TK Pri Andrejevih) ter Darja Korelc z družino (KG Makrobios Panonija so.p.). Vsem se toplo zahvaljujemo za ves doprinos in kvalitetno opravljeno delo.



Univerza v Ljubljani
Biotehniška fakulteta



Fakulteta za naravoslovje
in matematiko



**NOVINET d.o.o.,
so.p.**

1890
ZAPLANA
GREEN EXPERIENCE

