

**ZAVRŠENA PROVEDBA PROJEKTA
“Procijeni i zaštiti rijeku Unu - U.N.A.”
koji je financiran sredstvima Programa INTERREG/CARDS-PHARE 2006 - Novi
jadranski program za susjedstvo**



Upravni odjel za upravljanje pristupnim fondovima i poticajnim sredstvima od 15. rujna 2008. do 15. rujna 2009. godine proveo je projekt “Procijeni i zaštiti rijeku Unu - U.N.A.” koji je financiran iz sredstava Programa INTERREG/CARDS-PHARE 2006 - Novi jadranski program za susjedstvo.

Ukupna vrijednost Projekta je: 158.000,00 €

Projekt je službeno završen 15. rujna 2009. godine kad je u sjedištu Sisačko-moslavačke županije održana završna konferencija za novinare na kojoj su predstavljeni rezultati tog projekta.



Konferencija za novinare, 15. rujna 2009.



(Fotografije: Petrinjski radio)

Partneri Sisačko-moslavačkoj županiji na ovom projektu bili su Grad Hrvatska Kostajnica, Općina Dvor, Općina Hrvatska Dubica, Općina Jasenovac, Općina Majur, CIRF - Talijanski centar za obnovu rijeka, a suradnik je Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Sisačko-moslavačke županije.

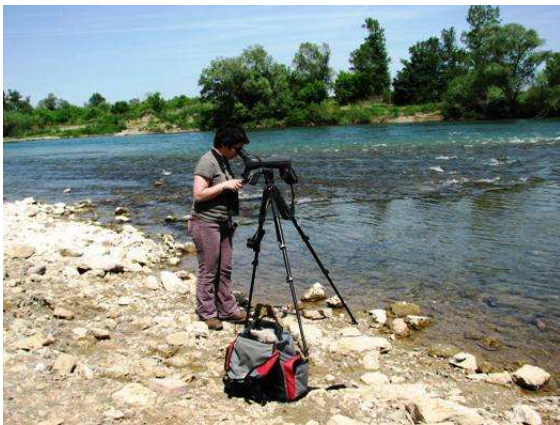
Opći cilj projekta bio je doprinijeti održivom razvoju mikro-regije Pounje, temeljenom na partnerstvu između relevantnih dionika na području zaštite prirode i okoliša u pograničnom području Hrvatske i Bosne i Hercegovine, koristeći iskustvo i znanja talijanskog partnera.

Specifični ciljevi projekta bili su:

- ✓ Uspostaviti suradnju između relevantnih dionika na području Pounja
- ✓ Doprinijeti očuvanju biološke raznolikosti i riječnog ekosustava
- ✓ Uključiti javnost u očuvanje bioraznolikosti, edukaciju i informiranje, te povećati razinu svijesti o zaštiti područja uz rijeku Unu.

U okviru projekta:

- Izrađena je „Studija inventarizacije flore i faune rijeke Une i priobalnog pojasa“ (Izrađivač: Državni zavod za zaštitu prirode RH)



Državni zavod za zaštitu prirode RH, inventarizacija flore i faune rijeke Une

- Izrađen je „Akcijni plan zaštite biološke raznolikosti rijeke Une i priobalnog područja“ (Izrađivač: Državni zavod za zaštitu prirode RH)



Državni zavod za zaštite prirode RH

- Izrađen je „Program prekograničnog upravljanja rijekom Unom“ (Izrađivač: „Oikon“ d.o.o. – Zagreb)

- Osnovan je Forum partnera u projektu s Upravljačkim odborom za djelotvornu suradnja između regionalnih vlasti, lokalnih vlasti i udruga u Pounju na području zaštite okoliša



- Sačinjeno je Izvešće o kvaliteti vode rijeke Une na temelju praćenja koje je proveo Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije



Zavod za javno zdravstvo SMŽ, Monitoring kvalitete vode rijeke Une

- Izrađena je promotivna karta Pounja u koju su unesene sve znamenitosti tog kraja sa popisom najznačajnijih događanja u gradovima i općinama na području Pounja. U karti su označena mjesta gdje se nalaze ugrožene i zaštićene biljne i životinjske vrste, te su navedena njihova imena, a prema rezultatima provedene inventarizacije flore i faune rijeke Une.
- Osnovan je Edukativni i informativni centar „Sedra“ koji je otvoren 25.2.2009. u Dvoru. Namjena djelovanja centra je povećati razinu svijesti o važnosti zaštite prirode i okoliša, te informirati i educirati o održivom razvoju i očuvanju prirodnog i kulturnog naslijeđa. "Sedra" je otvorena za javnost ponedjeljkom, srijedom i petkom u vremenu od 10 do 12 sati u Dvoru, S. i A. Radića bb, kada svi zainteresirani mogu dobiti tražene informacije, odnosno predlagati daljnje aktivnosti zaštite područja Pounja. Broj telefona je 044/871-381.



Otvaranje Edukativnog i informativnog centra „Sedra“ u Dvoru

- Snimljen je promotivni film o Pounju na DVD-u pod nazivom „Una jedna i jedina“
- Održane su tri radionice o očuvanju biološke raznolikosti. Prva radionica održana je u Majuru 29.4.2009. na temu „Uzroci narušavanja biološke raznolikosti i metode zaštite“. Druga radionica također je održana u Majuru 30.4.2009. na temu „Predstavljanje ekološki temeljenih praksi obrade zemlje“. Treća radionica održana je 22.5.2009. u OŠ Katarina Zrinska u Mečenčanima na temu „Povećanje svijesti o važnosti zaštite biološke raznolikosti“. Predavači na sve tri radionice bili su stručnjaci Regionalnog centra za zaštitu okoliša za Srednju i Istočnu Europu mr. sc. Nikica Viličić i mr. sc. Roman Ozimec



mr. sc. Nikica Viličić i mr. sc. Roman Ozimec

- 30.6.2009. u Hrvatskoj Dubici održano je savjetovanje „Unapređenje ekološkog poljoprivrednog upravljanje i proizvodnje“. Predavači na savjetovanju bili su stručnjaci *Poljoprivredne savjetodavne službe Nova Gorica* iz Slovenije, Irena Vrhovnik, stručnjakinja za voćarstvo i maslinarstvo, te Bogdan Črv, stručnjak za ekološko stočarstvo. Prisutne na savjetovanju upoznali su sa zakonodavstvom i certificiranjem

ekoloških proizvođača u Europskoj Uniji, te iskustvima slovenskih proizvođača u ekološkoj proizvodnji s posebnim naglaskom na ekološko voćarstvo i povrtlarstvo koje su zbog brojnih štetnika i bolesti zahtjevnije grane ekološke proizvodnje.



Savjetovanje održano u Hrvatskoj Dubici 30.6.2009.

- Osim navedenog, u okviru projekta provedena je javna kampanja o očuvanju i zaštiti biološke raznolikosti rijeke Une putem web stranica, DVD-a, postera i fascikala, te putem radio emisija.



SAŽETAK

„STUDIJE INVENTARIZACIJE FLORE I FAUNE RIJEKE UNE I PRIOBALNOG POJASA“

„Studija inventarizacije flore i faune rijeke Une i priobalnog pojasa“ omogućuje uvid u stvarno stanje flore i faune područja rijeke Une i njenog priobalja, a koje geografski i administrativno pripada Gradu Hrvatska Kostajnica i općinama Jasenovac, Hrvatska Dubica, Majur i Dvor. Izrađena je u svrhu planiranja budućih projekata zaštite biološke raznolikosti tog područja. Terenska istraživanja u svrhu inventarizacije provedena su od travnja do lipnja 2009. godine. Na izradi Studije sudjelovao je tim stručnjaka Državnog zavoda za zaštitu prirode (DZZP) te vanjskih suradnika, stručnjaka za pojedine skupine flore i faune, te za staništa.

Studija ne predstavlja sveukupnu inventarizaciju flore i faune Une i njenog područja, ali daje okvirnu sliku vrijednosti tog područja, kao područja rasprostranjenja ugroženih i zaštićenih vrsta.

Istraživanjima je zabilježeno ukupno 898 vrsta flore i faune, od toga: 325 životinjskih i 397 biljnih vrsta, te 23 vrste lišajeva.

Na području Une i njenog priobalja je zabilježeno 20 vrsta sisavaca, od kojih čak 9 pripadaju redu šišmiša. Na području obitava i vuk, a zabilježena je i značajna populacija vidre. Na tavanu crkve u Hrvatskoj Kostajnici zabilježene su porodiljne kolonije dviju vrsta, riđi šišmiš (*Myotis emarginatus*) i veliki potkovnjak (*Rhinolophus ferrumequinum*). Zajedničke porodiljne kolonije ovih dviju vrsta su i u kontinentalnom dijelu Hrvatske vrlo rijetke.

Istraživanjima ornitofaune zabilježeno je 56 vrsta ptica. Na području su zabilježene dvije od najugroženijih vrsta mozaičkog poljoprivrednog krajobraza – kosac (*Crex crex*) i zlatovrana (*Coracias garullus*). Na području Une gnijezdi se nacionalno važna populacija kosca - procijenjena veličina populacije je 45-55 pjevajući mužjaka što čini 5-8% nacionalne populacije. Zlatovrana je na području zabilježena samo tijekom proljetne selidbe, ali ne i na gniježdenju iako za to postoje pogodna staništa. Uz samu rijeku Unu relativno su brojne vrste ptica koje obitavaju uz očuvane rijeke i prirodne riječne obale, npr. mala prutka (*Actitis hypoleucos*) i vodomar (*Alcedo atthis*).

Zabilježeno je 10 vrsta vodozemaca i 8 vrsta gmazova. Na istraživanom području zabilježena je karakteristična kontinentalna fauna vodozemaca i gmazova.

Riblju zajednicu istraživanog dijela rijeke Une čini ukupno 37 vrsta riba. Taj broj nije konačan te se na ovom području očekuje prisutnost još petnaestak vrsta. Od zabilježenih vrsta riba čak je 16 vrsta u Hrvatskoj ugroženo, a to ukazuje da je rijeka Una s pritokama izuzetno dobro očuvano stanište riba. DZZP procjenjuje da je rijeka Una jedna od naših najvažnijih rijeka za očuvanje populacija velikog vijuna (*Cobitis elongata*) i za zlatnog vijuna (*Sabanejewia balcanica*). Vrlo brojne populacije i velika učestalost zabilježena je i za potočnu mrenu (*Barbus balcanicus*). Iznimno brojne i prilično česte vrste su i dvoprugasta uklija (*Alburnoides bipunctatus*), plotica (*Rutilus virgo*) te obična mrena (*Barbus barbus*). Uočava se dominacija mrena i drugih reofilnih ciprinida. Una je ocijenjena i kao rijeka od iznimne vrijednosti za opstanak plotice u porječju rijeke Save.

Ukupno je zabilježeno 45 vrsta danjih leptira, što čini 25 % vrsta ukupno zabilježenih u Hrvatskoj. Zabilježena je ukupno 21 vrsta vretenaca. Većina zabilježenih vrsta česta je i uobičajena na području RH na vodenim staništima kakva su zastupljena i na području Une i njezina priobalja. Obalčari (Plecoptera) pripadaju vodenim kukcima koji kao ličinke žive u vodi, a kao odrasle jedinke žive na kopnu. Zabilježeno je 11 vrsta obalčara. Vodencvjetovi su kukci koji su odlični indikatori kvalitete vode, a na području Une ih je zabilježeno 12 vrsta. Ovim istraživanjem utvrđene su tri vrste koje do sada nisu bile zabilježene u fauni Hrvatske – *Siphonurus aestivalis*, *Heptagenia flava* i *Ecdyonurus torrentis*, što čini ukupan broj od 50

vrsta vodencvjetova u fauni Hrvatske. Trčci su kornjaši koji se aktivno kreću po tlu i pripadaju makrofauni i megafauni tla. Zabilježena je ukupno 31 vrsta trčaka, 21 vrsta vodenih kornjaša, a ovim istraživanjem prvi puta je za faunu Hrvatske zabilježena vrsta *Rhantus consputus*. Zabilježeno je čak 58 vrsta pauka, što ukazuje na veliku raznolikost faune pauka ovog područja, budući da je istraživanje provedeno samo u mjesecu travnju i svibnju. Ovim istraživanjem je po prvi put za faunu pauka Hrvatske zabilježeno novih 7 vrsta.

Na području rijeke Une i njenog priobalja ovim istraživanjem zabilježili smo 260 svojiti vaskularne flore. Pribrojimo li tom broju i vrste koje za ovo područje u svom radu iznose Šegulja i sur. (1996), ukupni broj svojiti iznosi 397.

Stanište je jedinstvena funkcionalna jedinica ekološkog sustava, određena zemljopisnim, biotičkim i abiotičkim svojstvima; sva staništa iste vrste čine jedan stanišni tip. Na području rijeke Une i njenog priobalnog pojasa kartirano je 23 stanišnih tipova, odnosno mozaičnih površina dva ili više različitih stanišnih tipova. Od svih zabilježenih stanišnih tipova, 12 ih je ugroženo i zaštićeno Pravilnikom o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te mjerama za očuvanje stanišnih tipova. Veliku biološku vrijednost na ovom području predstavljaju različiti tipovi poplavnih šuma uz rijeku i travnjaci (livade i pašnjaci).

ZAŠTIĆENE I UGROŽENE VRSTE

Od vrsta koje povremeno (npr. ptice selice) ili stalno obitavaju na području rijeke Une i njenog priobalja novim Pravilnikom o proglašavanju divljih svojiti zaštićenim i strogo zaštićenim (u procesu donošenja, 2009.) zaštićeno je 173 svoje od kojih je gotovo 50% ugroženo temeljem kategorizacije Svjetske udruge za zaštitu prirode (IUCN) tj. navedene su u Crvenim popisima i/ili knjigama faune Hrvatske. Na popisima Dodatka Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979.) i Konvencije o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonn, 1979.) nalazi se 92 vrsta. (Tablica)

Brojnost zabilježenih vrsta na području rijeke Une i njenog priobalja prema višim taksonomskim skupinama.

Viša taksonomska skupina	Ukupna brojnost vrsta	Ugrožene vrste u RH****	Zaštićene vrste u RH**	Vrste zaštićene međunarodnim propisima ***	Vrste zaštićene u EU**
SISAVCI	22	5	19	10	10
PTICE	56	20	53	54	9
VODOZEMCI I GMAZOVI	18	3	18	10	13
RIBE	37	15	20	14	13
KUKCI (ukupno)	143	29	24	4	6
vodencvjetovi	12	-	-	-	-
trčci	31	6	6	-	-
vretenca	21	5	5	-	2
vodeni kornjaši	22	-	-	-	-
obalčari	11	11	6	-	-
leptiri	46	7	7	4	4
PAUCI	58	-	-	-	-
RAKOVI	1				
VASKULARNA					

FLORA	397	18	72	0	0
LIŠAJEVI	23	1	1	0	0
Ukupno	898	89	203	92	51
	% udio u ukupnom broju vrsta	10 %	23 %	10 %	6 %

* Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05,139/08) i podzakonski akti – Pravilnik o proglašavanju divljih svojiti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN 99/09)

** Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC)

Direktiva o zaštiti divljih ptica (Council Directive 79/409/EEC)

*** Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979.)

Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (Bonn, 1979.)

**** Crvena knjiga sisavaca Hrvatske (Tvrković ur., 2006.)

Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske (Mrakovčić i sur, 2006.)

Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske (Tvrković ur, 2006.)

Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske (Radović i sur., 2003.)

Crvena knjiga ugroženih vretenaca Hrvatske (Franković ur., 2008.)

Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske (Nikolić i Topić (ur.), 2005.)

Državni zavod za zaštitu prirode RH, 2009.

SAŽETAK REZULTATA MONITORINGA KAKVOĆE VODE RIJEKE UNE

Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije proveo je ispitivanja kakvoće vode rijeke Une na dijelu vodotoka koji zahvaća područje Sisačko-moslavačke županije na ukupno tri značajne lokacije vodotoka Une: Una – Donji Dobretin, Una – Struga Banska i Una – Uštica, kod ušća u Savu. Uzorkovanje i ispitivanje provedeno je u razdoblju od travnja do kolovoza 2009. godine, za fizikalno-kemijske, mikrobiološke, biološke i specifične pokazatelje.

Ukupni rezultati ispitivanja pokazuju, uzimajući u obzir da se kakvoća vode određuje na temelju najnepovoljnije mjerodavne vrijednosti jednog od pokazatelja iz pripadajuće skupine, da voda rijeke Une ima odlike čistih voda, bistra je i prozirna, u slojevima plavo-zelene boje zbog prisutnosti bogatstva algi.

Prema fizikalno-kemijskim pokazateljima, pokazateljima režima kisika i za hranjive tvari voda rijeke Une na sve tri ispitivane lokacije ocjenjena je kao voda I vrste kakvoće.

Iako u Uredbi o izmjenama i dopunama uredbe o klasifikaciji voda (NN 137/08) nisu navedeni kao mjerodavni za ocjenjivanje, mikrobiološki pokazatelji upućuju na zagađenja otpadnim komunalnim vodama, koja bi trebala biti pod nadzorom.

Biološke analize ukazuju na bolju kakvoću vode koja je II vrste kakvoće, a na mjernoj postaji kod Donjeg Dobretina pokazuje čak i značajke vodotoka I vrste. U preporukama EU-propisa za ocjenjivanje kakvoće voda navode se biološki pokazatelji kao najrelevantniji pokazatelj stanja okoliša. Bogatstvo i raznolikost biljnog i životinjskog svijeta sakupljenih uzoraka perifitona i makrozobentosa pokazuju sva obilježja čistih voda, osobito po zastupljenosti bioloških organizama izuzetno niskih indikatorskih vrijednosti što se posebno ističe na lokaciji Una - Donji Dobretin gdje povremeno ima značajke vode I vrste.

Analize specifičnih pokazatelja: metali, poliklorirani bifenili, organoklorni pesticidi i atrazin, koje ukazuju na toksikološki utjecaj na životne zajednice u vodi, pokazale su da je

antropogeno zagađenje ispitivanim opasnim organskim i anorganskim tvarima neznatno. Vode rijeke Une na sve tri lokacije su ocjenjene kao vode kakvoće I ili II vrste kakvoće.

Ocjenjivanje kvalitete vode provedeno je sukladno Uredbi o klasifikaciji voda (NN 77/98 i 137/08), Uredbi o opasnim tvarima u vodama (NN 78/98 i 137/08), te prema Državnom planu za zaštitu voda (NN 8/99).



Zavod za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije, 2009.

Sve detaljne informacije vezane za provedbu i rezultate ovog projekta dostupne su u brošuri o provedbi projekta koja je tiskana i dostupna je u Sisačko-moslavačkoj županiji u Upravnom odjelu za upravljanje pristupnim fondovima i poticajnim sredstvima.