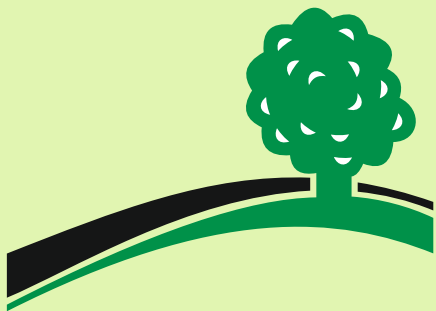


Zaštićena priroda

Osječko-baranjske županije



br. 01



J.U. AGENCIJA
ZA UPRAVLJANJE
ZAŠTIĆENIM
PRIRODNIM
VRIJEDNOSTIMA
NA PODRUČJU OSJEČKO-
BARANJSKE ŽUPANIJE

Kapucinska 40, Osijek

info@obz-zastita-priode.hr

tel. 031 200 409

tel./fax. 031 200 425

www.obz-zastita-priode.hr

v.d. ravnatelja Ivana Buzuk Radoš

**Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim
vrijednostima na području Osječko-baranjske županije**

Design i grafička priprema:

Tvornica

Fotografije:

Tvornica,

Zeleni Osijek

J.U. Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području
Osječko-baranjske županije



J.U. AGENCIJA
ZA UPRAVLJANJE
ZAŠTIĆENIM
PRIRODNIM
VRIJEDNOSTIMA
NA PODRUČJU OSJEČKO-
BARANJSKE ŽUPANIJE

sadržaj

Uvodna riječ	4
Zaštićena područja Osječko-baranjske županije	5
Regionalni park	6
Dravske šume	9
Prekogranična zaštita Srednjeg Podunavlja	12
Projekt i zaštita očuvanja bijele rode	13
Invazivne svojte	15
Projekt integracije u EU Natura 2000 - NIP	19

Uvodna riječ

Sam Godišnjak Javne ustanove osmišljen je kao osnovni izvor informacija o Javnoj ustanovi, djelatnostima Javne ustanove, zaštiti prirode, zaštićenim područjima, te prednostima i nedostacima zaštite. Putem godišnjaka želimo ljudima približiti zaštitu prirode, te na taj način pridobiti što više pobornika zaštite prirode. Želja nam je da ljudi shvate kako zaštita nije uteg nego prednost u lokalnom razvoju i mogućnosti pretvaranja uspavanih potencijala u resurse za održivi lokalni razvoj na konkurentan i ekonomski isplativ način.

Hrvatska je s aspekta biološke raznolikosti jedna od najbogatijih zemalja Europe zahvaljujući svojem specifičnom geografskom položaju na razmeđu nekoliko biogeografskih regija te karakterističnim ekološkim, klimatskim i geomorfološkim uvjetima. Velika raznolikost kopnenih, morskih i podzemnih staništa rezultirala je bogatstvom vrsta i podvrsta sa znatnim brojem endema.

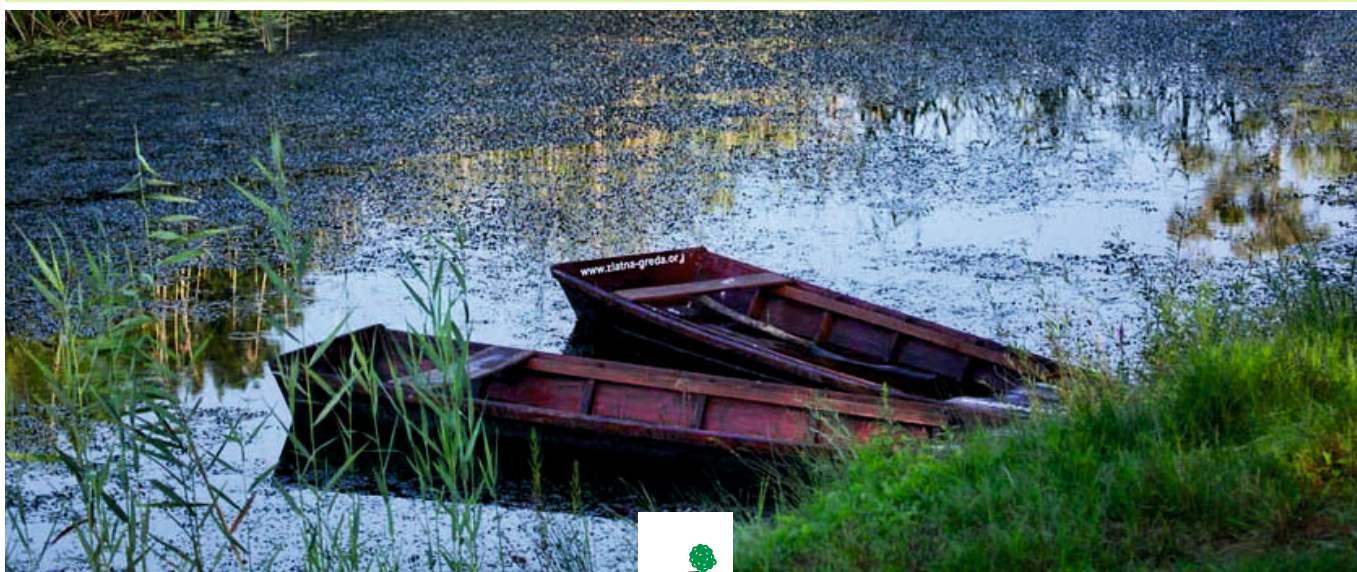
U samom srcu Panonske nizine na istoku Hrvatske, okružena snažnim rijekama Drava i Dunav smjestila se Osječko-baranjska županija. Prostor Osječko-baranjske županije odlikuje se raznolikošću i bogatstvom prirodnih vrijednosti, kao i cijela Republika Hrvatska koja je, prema biološkoj raznolikosti, jedna je od najbogatijih zemalja Europe, što može zahvaliti specifičnoj geografskoj poziciji.

Velika raznolikost krajobraza pogodovala je nastanku različitih svojiti divljih životinja i biljaka. Očuvanost prirodnih bogatstava je velika, iako se još uvijek ne može govoriti o sustavnoj brizi za biološku i krajobraznu raznolikost.

Upravo zbog zaštite i očuvanja prirodnih vrijednosti i bogatstva flore i faune sukladno Zakonu o zaštiti prirode „Narodne novine 70/05,139/08 i 57/11“ osnovane su Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima koje upravljaju s prirodnim vrijednostima na svome području. Tako na području Osječko-baranjske županije upravljaju dvije Javne ustanove i to Park prirode Kopački rit (koji upravlja s parkom prirode i zoološkim rezervatom) i Javna ustanova agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije. Na području Osječko-baranjske županije pod zaštitom je 20,45% površine s kojom upravljaju navedene Javne ustanove.

I za kraj očuvajmo bogatstvo prirodnih vrijednosti kao zalag za buduće naraštaje.

Ivana Buzuk Radoš, dipl.ing.
v.d. ravnatelj Javne ustanove agencije za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije



ZAŠTIĆENA PODRUČJA OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE:

Na području Osječko-baranjske županije postoji 18 Zakonom zaštićenih prirodnih područja. Javna ustanova upravlja s 16 zaštićenih prirodnih područja, podijeljenih u 5 kategorija: Posebni rezervat (ornitološki), Regionalni park Mura-Drava, Značajni krajobraz, Spomenik parkovne arhitekture i Spomenik prirode. Osim Zakonom zaštićenih područja na teritoriju Osječko-baranjske županije postoje i područja zaštićena unutar sustava Ekološke mreže Republike Hrvatske (EMRH).

Najveći dio površine zaštićenih prirodnih vrijednosti zauzimaju Park prirode "Kopački rit" unutar kojeg se nalazi posebni zoološki rezervat i Regionalni park Mura-Drava.

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode, zaštićenim prirodnim vrijednostima upravljaju javne ustanove. Parkom prirode "Kopački rit" upravlja javna ustanova Park prirode Kopački rit, koju je osnovala Vlada Republike Hrvatske.

Upravljanje ostalim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije u nadležnosti je Javne ustanove agencije za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, koja na temelju odredbi Zakona o zaštiti prirode upravlja sa 16 zaštićenih područja, od kojih najveću površinu županije zauzima Regionalni park Mura-Drava.

Zaštitna kategorija	Naziv	Grad / Općina	Površina (ha)	Godina zaštite
Park prirode	KOPAČKI RIT	Bilje	17.700,00	1976./1999.
Posebni rezervat	KOPAČKI RIT (ZOOLOŠKI)	Bilje	7.228,00	1967.
	PODPANJ (ORNITOLOŠKI)	Donji Miholjac	84,99	1997.
Regionalni park	MURA - DRAVA	Belišće Bilje Darda Donji Miholjac Erdut Jagodnjak Marijanci Osijek Petlovac Petrijevci Podravska Moslavina Valpovo Viljevo	26.102,49	veljača 2011.
Značajni krajobraz	ERDUT	Erdut	160,00	1974.
Spomenik parkovne arhitekture	BILJE - PARK OKO DVORCA	Bilje	8,8	1975.
	ČEPIN - PARK OKO DVORCA	Čepin	2,03	1975.
	DALJ - PARK UZ PATRIJARŠIJU	Erdut	1,21	1973.
	DONJI MIHOLJAC - PARK OKO DVORCA	Donji Miholjac	9,63	1958.
	ĐAKOVO - STROSSMAYEROV PERIVOJ	Đakovo	8,65	1968.
Spomenik parkovne arhitekture	ĐAKOVO - MALI PARK	Đakovo	1,01	1970.
	KNEŽEVO - PARK OKO DVORCA	Popovac	14,05	1976.
	NAŠICE - PARK OKO DVORCA	Našice	34,34	1949.
	OSIJEK - PARK KRALJA PETRA KREŠIMIRA IV	Osijek	2,43	1973.
	OSIJEK - PERIVOJ KRALJA TOMISLAVA	Osijek	18,43	1973.
	TENJA - PARK OKO DVORCA	Osijek	2,91	1973.
	VALPOVO - PERIVOJ OKO DVORCA	Valpovo	24,88	1958.
Spomenik prirode	TRAVNJAČKA POVRŠINA NA BILJSKOM GROBLJU	Bilje	0,63	2001.



Bilje



Valpovo



Čepin



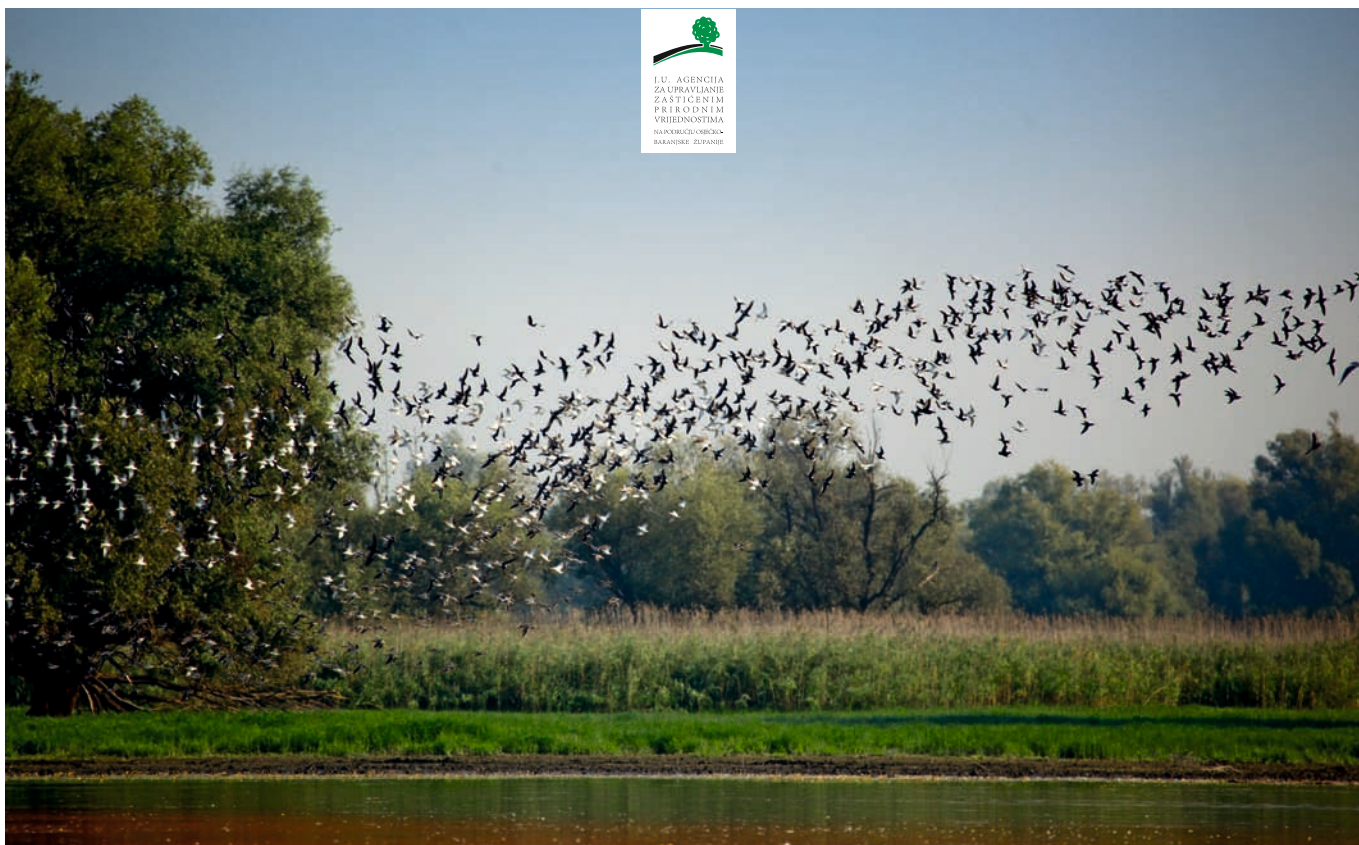
Dalj



Dalj



Bijela Roda



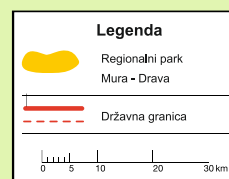
REGIONALNI PARK MURA-DRAVA

Uredbom Vlade Republike Hrvatske od 10. veljače 2011. godine prostrano prirodno i dijelom kultivirano područje rijeke Mure, Drave na području u Međimurskoj, Varaždinskoj, Koprivničko-križevačkoj, Virovitičko-podravskoj i Osječko-baranjskoj županiji, je regionalnim parkom, sa ukupnom površinom od 87.680,52 hektara, od čega je 26.102,49 hektara na području Osječko-baranjske županije, odnosno ukupno 6,28% površine županije obuhvaćen parkom, a udio županije u površini Parka 29,84%.

Regionalni park je prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora s ekološkim obilježjima međunarodne, nacionalne ili područne važnosti i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi, u kojem su dopuštene gospodarske i druge djelatnosti i radnje kojima se ne ugrožavaju njegove bitne značajke i uloga. Način obavljanja gospodarskih djelatnosti i korištenje prirodnih dobara u regionalnom parku utvrđuje se uvjetima zaštite prirode

(Zakon o zaštiti prirode, „Narodne novine, broj 70/05, 139/08 i 57/11“).

Šire područje rijeke Drave je temeljem vrednovanja koje je načinio Zavod za ornitologiju HAZU, vrednovano i kao područje važno za ptice EU (tzv. SPA područja) podijeljeno na 4 dijela: Dravske akumulacije, Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja), Srednji tok Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca), Podunavlje i Podravlje od međunarodnog je značaja. Na ovom je području rasprostranjen vrlo velik broj ugroženih i zaštićenih vrsta ptica posebice onih vezanih za vlažna staništa, od kojih je nekoliko desetaka kvalifikacijskih vrsta za ova područja, a nalazi se na Dodatku I Direktive o pticama.



MURA - DRAVA

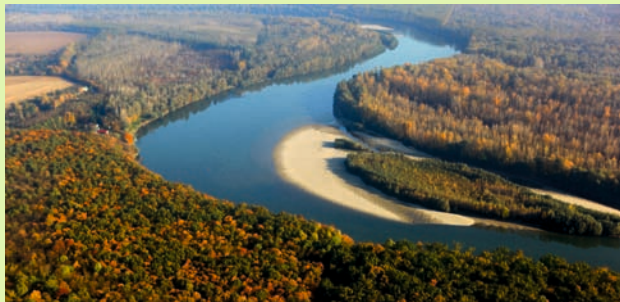


Prekogranično upravljanje - rezervat biosfere UNESCO-a

Republika Hrvatska i Mađarska potpisale su sporazum o prekograničnom Rezervatu biosfere Mura- Drava- Dunav 17.rujna 2009.godine, koji će zaštititi zajedničku biološku raznolikost duž ove tri rijeke. Nakon čega je na 24. sjednici Međunarodnog koordinacijskog vijeća Programa 'Čovjek i biosfera' koji se od 9. do 13. srpnja 2012. UNESCO 11. srpnja 2012.g. proglasio Prekogranični Rezervat biosfere Mura-Drava-Dunav između Hrvatske i Mađarske.

Prekogranična suradnja sa stanovišta zaštite prirode je jedan od nužnih elemenata za učinkovito upravljanje ekološkim sustavima rijeka Mure, Drave i Dunava. Koncept rezervata biosfere razvijen je u sklopu UNESCO-vog programa Čovjek i biosfera (Man and Biosphere) te se njime želi povezati zaštitu prirode i održivi razvoj. Režim zaštite u rezervatu biosfere temelji se na nacionalnom zakonodavstvu te se njegovim proglašenjem ne uspostavljaju neka nova ili dodatna ograničenja na prostoru Parka.

Površina rezervata u Hrvatskoj iznosi 395 860,70 ha i proteže se kroz 6 sjevernih hrvatskih (Međimurska, Varaždinska, Virovitičko-podravka, Osječko-baranjska i Vukovarsko-srijemska) županija. Obilježava ga veliko bogatstvo i raznolikost vodenih i močvarnih staništa (sprudovi, mrtvi rukavci, strme obale, poplavne šume i dr.) te biljnih i životinjskih vrsta posebice ptica i riba.



Rezervat biosfere mora ispunjavati tri funkcije: zaštitna funkcija - doprinijeti očuvanju krajobraza te raznolikosti ekoloških sustava i genetskih resursa, razvojna funkcija - poticati ekonomski i ljudski razvoj koji je ekonomski i sociokulturno održiv, logistička funkcija – davati podršku istraživanju, monitoringu, obrazovanju i razmjeni podataka vezano uz lokalne, nacionalne i globalne probleme zaštite.

U tu svrhu rezervat biosfere se dijeli na tri međusobno povezana područja: područje jezgre (core area)- poplavno područje, utjecajno područje (buffer area) – regionalni park, prijelazno područje (transition area). Samo područje jezgre zahtijeva zakonsku zaštitu temeljem nacionalnog zakonodavstva. Prostor Mure i Drave sa svojim zaledem ima izuzetan potencijal za ostvarenje svih triju funkcija rezervata. Primjena ovog inovativnog koncepta zaštite, koji uvažava nacionalne posebnosti i različitosti pojedinih područja, doprinijela bi učinkovitom i dugoročnom očuvanju vrijednosti Parka. Pristupanje Svjetskoj mreži rezervata biosfere također omogućava razmjenu iskustva i suradnju s drugim zaštićenim područjima te promovira prostor na međunarodnom nivou. Rezervat biosfere proteže se preko cijele ekološke mreže, a njene površine protežu se čak i izvan mreže: Erdut, Ilok, Kopački rit, Mađarska. Postupak za obavljanje zahvata je isti kao i za ekološku mrežu.

Opće mjere zaštite i očuvanja prirode:

- vožnja, sportska natjecanja i sl. izvan svih vrsta cesta, na poljskim putovima i uređenim stazama mogu se organizirati samo uz dopuštenje Ministarstva i suglasnost središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove poljoprivrede i šumarstva;
- nije dopuštena prenamjena zemljišta koja nije sukladna dokumentima prostornog uređenja;
- sredstva za zaštitu bilja smiju se koristiti na temelju stručnih prosudbi i rezultata provjere cjelokupnog stanja na ugroženim vrstama, na prirodi prihvatljiv način, sukladno posebnim propisima;
- gospodarenje šumama provodi se na načelima certifikacije šuma i prema posebnom propisu temeljem planova gospodarenja šumama;
- na pitanja zaštite vlažnih staništa, uključujući vode, koja nisu uređena Zakonom o zaštiti prirode primjenjuju se posebni propisi, a u vlažnim staništima nije dopušteno pregrađivanje vodotoka, isušivanje, zatrpavanje ili mijenjanje izvora, ponora, bara i dr. ako se time ugrožava opstanak prirodnih vrijednosti i očuvanje biološke raznolikosti. Količinu vode u vlažnim staništima (biološki minimum) određuje Ministarstvo kulture na temelju stručne podloge Zavoda za zaštitu prirode, a uz prethodnu suglasnost središnjeg tijela državne uprave nadležnog za vode;
- travnjacima se gospodari putem ispaše i režimom košnje, prilagođenim vrsti travnjaka, uz prirodi prihvatljivo korištenje sredstava za zaštitu bilja i mineralnih gnojiva;
- oranicama treba očuvati vrijedna i ugrožena rubna staništa (živice, pojedinačna stabla, bare i livadne pojaseve);
- prilikom planiranja i izvođenja okrupnjavanja poljoprivrednog zemljišta, potrebno je što više očuvati postojeća i stvoriti nova staništa;
- očuvanje ekološke mreže osigurava se očuvanjem stanišnih tipova u povoljnom stanju (rasprostranjenost i površina koju stanišni tip pokriva trebaju biti stabilni ili se trebaju povećavati, održati specifičnu strukturu staništa, zajamčiti povoljno stanje značajnih bioloških vrsta);
- očuvanje ugroženih divljih svojti i ugroženih staništa podupire se novčanim poticajima i nadoknadama koje će se urediti posebnim propisima).

U regionalnom parku zakonom je zabranjeno (za navedeno kazna je 1.000,00 kn):

- obaviti podvodnu aktivnost bez dopuštenja upravnog tijela županije;
- usidriti i/ili privezati plovila izvan mjesta određenih prostornim planom;
- obaviti rekreacijski ribolov bez dozvole ili protivno uvjetima izdane dozvole;
- oštetiti i/ili uništiti znak ili informativnu ploču;
- ložiti vatru izvan naselja i/ili mjesta koja su posebno označena i određena za tu namjenu;
- snimati ili fotografirati u komercijalne svrhe bez dopuštenja ministarstva, odnosno upravnog tijela;
- polijetati zmajevima ili padobranskim jedrima bez dopuštenja upravnog tijela županije;
- postaviti informativnu ploču, reklamni i/ili drugi pano bez dopuštenja upravnog tijela županije;
- odložiti otpad izvan predviđenog i označenog prostora;
- kupanje izvan mjesta određenog od strane javne ustanove

REGIONALNI PARK MURA-DRAVA

Planom upravljanja i Pravilnikom o unutarnjem redu, koji za Regionalni park Mura-Drava treba donijeti Jave ustanove na svome području, mogu se propisati i druge mjere zaštite, očuvanja, unaprjeđenja i korištenja tog Parka.

U cilju promicanja novo zaštićenih prirodnih vrijednosti, Javna ustanova Agencija je u suradnji s ostalim javnim ustanovama na području Regionalnog parka Mura-Drava (Međimurska, Varaždinska, Koprivničko-Križevačka, Virovitičko-podravska) na temelju javnog poziva koje je objavilo Ministarstvo kulture za dostavu projekata iz područja zaštite prirode u svrhu financiranja iz državnog proračuna dobila sredstva za zajednički projekt „Upoznavanje javnosti sa zaštitom i prikupljanje inputa za izradu budućeg Plana upravljanja za Regionalni park Mura-Drava“. Ukupni iznos sredstva od 50.000,00 kuna po javnoj ustanovi. Kako je i sam naziv projekta „Upoznavanje javnosti sa zaštitom i prikupljanje inputa za izradu budućeg Plana upravljanja za Regionalni park Mura-Drava“ sve aktivnosti su rađene u tome smjeru.

Osnovni cilj projekta upoznati javnost s činjenicom zaštite područja Regionalnog parka Mura-Drava, prikupljanje inputa za izradu budućeg Plana upravljanja za Regionalni park, prikupljane informacije o dionicima, biološkoj raznolikosti, mogućnost ulaganja u nove projekte preko sredstava EU i unutar RH, održavanje simpozija o Regionalnom parku. Tako je održan simpozij o Regionalnom parku u suradnji s Odjelom za biologiju Sveučilišta J.J. Strossmayera, objavljen je članak u časopisu Meridijani u sklopu kojeg se nalazi i karta cijelog Regionalnog parka Mura-Drava, izrađene info-table i informativni materijali (brošure, mape, kemijske olovke i bilježnice), objavljen je film „Čovjek i rijeka“, koji smo prikazali na simpoziju i na WEB stranici javne ustanove, održane su edukativne radionice za učenike osnovnih škola.



Brošura Regionalni park Mura-Drava



Bilježnica Regionalni park Mura-Drava



Meridijani, članak i karta



Tabla Regionalni park Mura-Drava





DRAVSKE ŠUME

Temeljem javnog poziva koje je objavilo Ministarstvo kulture za dostavu projekata iz područja zaštite prirode u svrhu financiranja iz državnog proračuna Javna ustanova agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije prijavila je projekt Dravske šume kao integralni dio Regionalnog parka „Mura- Drava“, podnaslova „Praćenje stanja i promocija prirodnih vrijednosti Dravskih šuma“.

S obzirom da je naziv projekta Dravske šume kao integralni dio Regionalnog parka „Mura- Drava“, podnaslova „Praćenje stanja i promocija prirodnih vrijednosti Dravskih šuma“ nastavili smo aktivnosti upoznavanja javnosti o novozaštićenom području, njegovom značaju, kao i sakupljanje novih podataka i rasprostranjenosti ugroženih i rijetkih svojiti i staništa, te promocija prirodnih i kulturnih vrijednosti zaštićenog parka na lokalnoj razini kako bi se osigurala daljnja podrška javnosti i lokalnog stanovništva u zaštiti i održivom korištenju regionalnog parka.

Cilj projekta može se podijeliti na dvije grupe: 1) praćenje stanja populacija rijetkih i ugroženih svojiti ptica i vodozemaca na području Dravskih šuma, te kartiranje najznačajnijih staništa sa stanovišta zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti u mjerilu 1:10.000; te 2) promocija vrijednosti Dravskih šuma kao sastavnice Regionalnog parka Mura-Drava u javnosti.



Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode

DRAVSKE ŠUME KAO INTEGRALNI DIO REGIONALNOG PARKA „MURA-DRAVA“

Tibor Mikuška, dipl.ing. biologije-ekologije, Adrian Tomik, prof. biologije i kemije

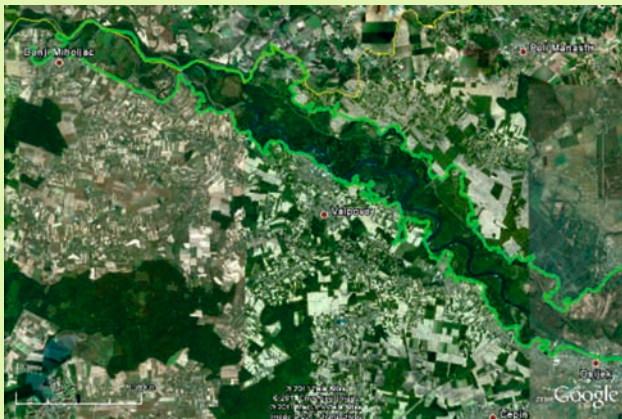
Uvod

Uredbom Vlade Republike Hrvatske od 10. veljače 2011. godine proglašen je Regionalni park „Mura-Drava“ sa ukupnom površinom od 87.680,52 hektara. To je prostrano prirodno i dijelom kultivirano područje rijeke Mure i Drave koje se proteže na području pet županija: Međimurskoj, Varaždinskoj, Koprivničko-križevačkoj, Virovitičko-podravskoj i Osječko-baranjskoj županiji. Jedan od najvažnijih dijelova regionalnog parka u Osječko-baranjskoj županiji predstavlja poplavno područje rijeke Drave koje se proteže od Donjeg Miholjca do Osijeka, poznato pod nazivom Dravske šume. Osim formalnog statusa zaštite u vidu regionalnog parka, Dravske šume su zbog svoje velike bioraznolikosti zaštićene unutar sustava Ekološke mreže Republike Hrvatske (EMRH). Sustav ekološke mreže uključuje sustav preostalih, međusobno funkcionalno povezanih vrijednih područja za ugrožene divlje svojite i staništa. Ekološka mreža predstavlja provedbu EU legislative: Direktive o zaštiti ptica (Council Directive 79/409/EEC) i Direktive o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (Council Directive 92/43/EEC). Dravske šume su također predložene za uvrstanje na popis pan-europske ekološke mreže NATURA 2000 u sklopu većeg i prostranijeg područja pod nazivom Podunavlje i Donje Podravlje (HR1000016) kao područje od međunarodnog značaja za ptice (SPA) i staništa (pSCI).

DRAVSKE ŠUME

Opis područja

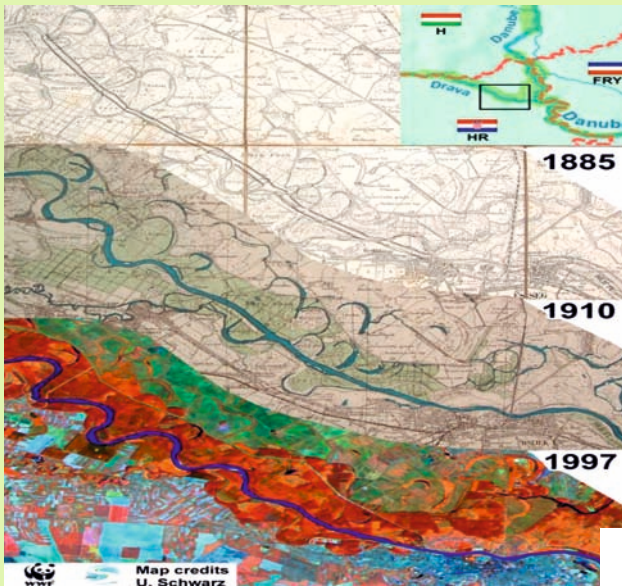
Dravske šume predstavljaju poplavnu dolinu rijeke Drave od Donjeg Miholjca sve do Osijeka tj. od 23-78 riječnog kilometra (slika 1). Desna obala Drave na ovom području je uglavnom visoka, tako da se poplavna dolina prvenstveno nalazi na njevoj lijevoj obali. Prije izgradnje nasipa za obranu od poplava ona je bila široka i do 12 kilometara (sve do prvih naselja na baranjskoj strani poput Baranjskog Petrovog Sela, Bolmana, Jagodnjaka ili Čeminca), a danas je široka izmenu 0,8 i četiri kilometra. Ukupna duljina (zračne linije) Dravskih šuma je oko 40 kilometara.



Područje Dravskih šuma

Područje, kako mu i ime govori, se prvenstveno sastoji od kompleksa vlažnih poplavnih šuma vrbe, bijele i crne topole, poljskog jasena i hrasta lužnjaka. Pri tome su najrasprostranjenija NATURA2000 staništa poplavnih šuma vrba *Salicion albae* i poplavnih šuma topola *Populion albae* (NATURA kod: 91E0), te šume poljskog jasena s kasnim drijemovcem *Leucoio-Fraxinetum angustifoliae* (NATURA kod: 91F0).

Ključnu ulogu u formiranju cjelokupnog područja ima rijeka Drava sa svojim hidromorfološkim značajkama, procesima meandriranja i poplavama. Iako je krajem 19-tog stoljeća ovaj dio Drave u cijelosti bio kanaliziran tj. meandri su bili presječeni, a obale utvrđene prvenstveno fašinama, tijekom proteklih 100-tinjak godina rijeka je uspjela vratiti dio svoje prvobitne dinamike te predstavlja najbolji primjer prirodne samo-restauracije u cijelom Dunavskom slivu.



Samorestauracijski procesi rijeke Drave kroz stoljeća. 1885. godine Drava je bila u potpunosti prokopana i kanalizirana. Unatoč zahvatima, do danas je uspjela povratiti dio hidromorfološkog potencijala i prirodosti (Izvor: WWF 2002) / Self-restoration processes of the Drava river throughout past century.

Zahvaljujući meandriranju i poplavama na području Dravskih šuma možemo naći brojne stare rukavce i mrtvaje (npr. rukavac kod Sv. Đurđa, Stara Drava kod Podravske Podgajaca, Boroš Drava kod Torjanaca, Stara Drava – Repnjak, Stara Drava kod ustave Bakanka, Stara Drava – Gakovac, Šibska Drava, mrtvaja Staro Selo, Halaševo), bare (Laganjska bara kod Črakovca, bara Jugovača kod Gata, Obreška bara, Kolešad bara ili Žuta bara) i depresije u kojima nalazimo čitav niz močvarnih staništa – od tršćaka *Phragmitetalia*, preko zajednica visokih i niskih šaševa *Magnocaricetalia*, do područja sa plutajućom emerznom *Lemnetalia* ili submerznom vegetacijom *Potametalia*.

Od NATURA 2000 staništa značajno je prisustvo slijedećih staništa:
- 3260 amfibijske zajednice niskih šiljeva sveza *Nanocyperion*
- 3150 slobodno plivajući flotanti u submerzni hidrofiti – zajednice žabogriža sveza *Hydrocharition*

U vrlo maloj mjeri su preostale poplavne livade dugolisne čestoslavice i sjajne mlječike (NATURA kod: 6440) sa karakterističnom sibirskom perunikom *Iris sibirica*. Dio nekadašnje poplavne doline Drave kod Donjeg Miholjca je pretvoren u istoimeni toplovodni ribnjak namijenjen ekstenzivnoj proizvodnji ribe.



Sastojina bijelih topola *Populus alba* u Dravskim šumama (Foto: Mikuška T.)

Metode rada

Istraživanja ovog prostora su prvenstveno ograničena nemogućnošću slobodnog kretanja jer se najveći dio područja smatra minske sumnjivim područjem. Stoga su transekti kroz područje bili ograničeni na deminirane infrastrukturne koridore (nasipi ili pojedine šumske ceste i prosjeke), kao i na samu rijeku

Ukupno je na terenu provedeno 18 radnih dana. Na svakom izlasku su bilježene opažene svojte kao i njihov broj. Promatranja su obavljena dalekozorima povećanja 8x30. Izrađena je baza podataka koja je poslužila za daljnju obradu podataka.



Položaj obištenih transekata tijekom 2011. godine na području Dravskih šuma / Positions of transects visited during 2011

Praćenje stanja ornitofaune na području dravskih šuma obavljeno je standardnim metodama osmatranja ptica sukladno „Priručniku za praćenje stanja populacija ptica (AVES) u aluvijalnim nizinama Hrvatske“ (Mikuška et al., 2008). Tijekom siječnja je obavljeno zimsko prebrojavanje ptica močvarica na rijeci Dravi, te na ribnjacima Donji Miholjac i drugim vodenim površinama. Prebrojavanje na rijeci Dravi obavljeno je iz čamca tijekom jednog dana, dok je prebrojavanje ostalih vodenih površina obavljeno s njihovog ruba tj. s kopna.

Za vrijeme gnijezdećeg perioda pažnja je posvećena kolonijalnim gnijezdaricama (čaplje, vranici), orlovima štekavcima (*Haliaeetus albicilla*), te modrovoljci (*Erithacus svecica*) i žutom voljčiću (*Hippolais icterina*) kao nedovoljno poznatim svojatama.

Procjena gnijezdeće populacije kolonijalnih vrsta obavljena je putem izravnog prebrojavanja zauzetih gnijezda (siva čaplja, čaplja danguba, veliki vranac) ili procjene broja parova na temelju prisutnih odraslih jedinki (gak kvakavac, bijela čapljica). Procjena gnijezdeće populacije orla štekavca, osim u slučaju dva para, obavljena je indirektno tj. brojanjem aktivnih teritorija na temelju prisustva tih ptica tijekom sezone gniježenja. Odrasli parovi orlova štekavca su vjerni svojem teritoriju tijekom cijele godine. Obje vrste „označavaju“ svoje gnijezdeće teritorije kruženjem nad šumom čime pokazuju ostalim pripadnicima svoje vrste da je teritorij zauzet.

Stoga, uzastopnim promatranjem vrste na približno istom mjestu tj. unutar radijusa od jednog kilometra, moguće je odrediti gnijezdeći teritorij. Ista indirektna metoda korištena je i za procjenu brojnosti parova crnih roda. Procjena gnijezdeće populacije modrovoljke i žutog voljčića obavljena je korištenjem metode prebrojavanja u točkama koje su međusobno bile udaljene najmanje 250 m.

Rezultati

Tijekom 2011. godine na području Dravskih šuma i rijeke Drave ukupno je zabilježeno 94 svojti ptica. Zajedno s ribnjacima Donji Miholjac i mrtvajom kod Podravske Podgajice zabilježeno je 139 svojti ptica. Dravske šume značajne su za gniježđenje orla štekavca (*Haliaeetus albicilla*), najveće grabljivice ovog područja. Na čitavom području Dravskih šuma se procjenjuje gniježđenje 5-10 parova ove svojte. Gniježđenje je tijekom ožujka dokazano u šumi Suho Polje i Prud (sjeverno od ribnjaka Donji Miholjac) pri čemu je potonji par imao dva mlada. Jedan par je gnijezdio u predjelu Gatskog rita, ali se nakon čiste sječe šume preselio sjevernije na područje mrtvaje Boroš Drave (Wagner L., usmeno). Na području Medrovića i Torjanskog rita očekujemo gniježđenje još dva para – tijekom obilaska u listopadu smo na ostacima iznutrica odstrijeljene divljači vidjeli sedam primjeraka orlova, uključujući dva para odraslih ptica. Nizvodno od Belišća u šumskim predjelima Repnjak, Nardska šuma, Budvaj, Staro Selo i Bezdán očekujemo gniježđenje po jednog para. Tijekom zimskog

prebrojavanja u siječnju smo na potezu od 32-44 riječnog kilometra zabilježili prisustvo 10 orlova od kojih je pet bilo odraslih. Gniježđenje para u predjelu šume Bezdán (i obližnje Žute bare) se pretpostavljalo još tijekom 2009. godine (Mikuška 2009), a i ove godine su ptice redovito vidane kako u potrazi za hranom izlaze na obližnje poljoprivredne površine i melioracijske kanale u predjelu Lanka i Darda-kanal Barbara.

Druga vrsta koja je indikator starih poplavnih šuma je crna roda (*Ciconia nigra*). Tijekom 2011. godine u svibnju smo zabilježili tri jedinke koje ukazuju na moguće gniježđenje tri para: u predjelu Veliko polje, Budvaj i Staro Selo. Gniježđenje četvrtog para je moguće u predjelu Bezdán gdje se posljednjih nekoliko godina redovito viđao primjerak kako iz šume odlazi na hranjenje u obližnje bare i vlažne depresije (Mikuška 2009).

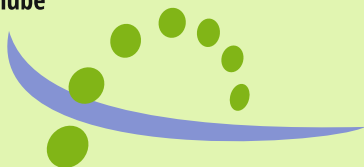
Poplavno područje Dravskih šuma s rijekom Dravom podržava gniježđenje kolonijalnih vrsta ptica poput velikih vranaca, te nekoliko vrsta čaplji. Jedina kolonija velikog vranca (*Phalacrocorax carbo*) nalazi se na lokalitetu Prud sjeverno od ribnjaka Donji Miholjac u sastojini sađene euroameričke topole. Iako se, pravno gledano, nalazi na teritoriju Republike Mađarske, ptice iz ove kolonije se redovito hrane duž rijeke Drave, u mrtvajama i barama Dravskih šuma, te na ribnjacima Donji Miholjac. Ove 2011. godine je tijekom travnja u koloniji izbrojano 195 gnijezdećih pari tj. oko 400 odraslih jedinki. Rijeka Drava ima važnu ulogu u opstanku ovih ptica i tijekom zimovanja, te smo u siječnju izbrojali 419 jedinki. U promatranom području postoji nekoliko mješovitih kolonija čaplji. Prvi i najvažniji lokalitet za gniježđenje predstavljaju ribnjaci Donji Miholjac na kojima je zabilježeno gniježđenje pet vrsta. Siva čaplja *Ardea cinerea* (134 parova), bijela čapljica *Egretta garzetta* (10-tak parova) i gak kvakavac (*Nycticorax nycticorax*) (30-40 parova) gnijezde u mješovitoj koloniji na vrbama, dok čaplje dangube (*Ardea purpurea*) (15-30 parova) i bijele čaplje (*Ardea alba*) (5-10 parova) gnijezde u trsci i šašu na istočnom dijelu ribnjaka. Tijekom 2011. godine kolonije u trsci su bile ugrožene paljenjem trske tijekom travnja i svibnja.





Prekogranična zaštita Srednjeg Podunavlja

Akronim: Danube



IPA prekogranični program
Mađarska - Hrvatska

Nositelj: Udruga za zaštitu prirode i okoliša Zeleni Osijek

Partner 1: Nacionalni Park Dunav Drava (HU)

Partner 2: Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije

Iznos projekta: 176 777,50 EUR

Provedba: 1.9.2011. – 31.12.2012.

Područje obuhvata: Podunavlje Osječko-baranjske županije, te u Mađarskoj Baranya megye. Najvrjednija prirodna područja u graničnoj Dunavskoj regiji uvrštena u Naturu 2000. Zajedno stvaraju jedinstveno prirodno okruženje podijeljeno administrativnim granicama dvaju zemalja.

Cilj projekta: Projektom se želi osnažiti održivo upravljanje i zaštita područja Srednjeg Podunavlja prekograničnom suradnjom projektnih partnera u podizanju svijesti očuvanja okoliša i znanja lokalnog stanovništva. Rijeci Dunav prijete neodržive aktivnosti ljudi kao što su ispuštanje otpadnih voda, intenzivna poljoprivreda, kanalizacija rijeke, gubitak močvarnog područja. Projekt će razviti jak regionalni identitet lokalnog stanovništva jednako dobro kao i ekološku odgovornost, ponos njihovim prirodnim nasljeđem i znanja o održivom upravljanju prirodnim resursima.

Aktivnosti projekta: Projektom se snimio prvi dokumentarni film koji prikazuje hrvatsko - mađarsko dunavsko područje kao jedinstveno prirodno područje, koji se emitirao lokalnom stanovništvu, turistima i studentima koji su ciljane grupa projekta. Promocijskim aktivnostima (makete o kanaliziranju rijeka, oprema za analizu vode i radni listići, letci, medijskim objavama, studijskim putovanjima učitelja i internetskom stranicom) povećala se zainteresiranost javnosti. Cilj promocijskih aktivnosti i edukativnih radionica je da djeca kroz igru nauče o poplavnim

područjima, flori i fauni, razliku između prirodnog i kanaliziranog toka rijeke, kao i razliku u biološkoj raznolikosti u navedenim područjima te posljedica kanaliziranja rijeka.

Isto tako, održat će se manifestacija "Budućnost Dunava" - natjecanje djece kroz koje će dobiti priliku učiti o prirodnim, kulturnim i etnografskim vrijednostima Srednjeg Podunavlja, s nagradama za pobjednike.

Rezultat projekta: Jedan od glavnih rezultata biti će uspostavljanje dugotrajne suradnje partnera (Javna ustanova OBŽ, DDNPI i Zeleni Osijek) u edukaciji i zaštiti ovog dijela Dunava kao jedinstvenog i zajedničkog prirodnog resursa. Svi tiskani materijali biti će dvojezični radi boljeg poznavanja oba jezika i lakše prekogranične komunikacije lokalnog stanovništva. Projektom će se povećati broj posjeta ovom području, kao i broj turista.



Projekt sufinancira Europska unija u sklopu IPA prekograničnog programa Mađarska - Hrvatska

Nositelj projekta:



Projektni partneri:



J.U. AGENCIJA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM
PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU
OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE



MINISTARSTVO REGIONALNOG RAZVOJA
I FONDOVA EUROPSKE UNIJE
REPUBLIKA HRVATSKA



PROJEKT ZAŠTITA I OČUVANJE BIJELE RODE (CICONIA CICONIA)

Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije u suradnji s Fondom za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost od 2010. godine provodi projekt „Zaštita i očuvanje Bijele rode (Ciconia ciconia).

Imajući u vidu činjenicu da je život i opstanak zaštićene vrste bijele rode (*Ciconia ciconia*) neizostavno vezan za seosku sredinu i ljude, očuvanje gnijezda na krovovima kuća i objekata u kojima rode najradije podižu svoje mlade, dodjela poticajnih sredstava, važan je segment u zaštiti ove močvarne ptice koja je pokazatelj bioraznolikosti i suživota čovjeka i prirode.



Glavni cilj projekta "Zaštita i očuvanje Bijele rode" je očuvanje i zaštita populacije bijele rode, te očuvanje sela i prostora kojim se vlasnicima stambenih i gospodarskih objekata na čijim se krovovima nalaze gnijezda bijelih roda daje naknada za očuvanje prostora i biološke raznolikosti u visini od 700,00 kuna po gnijezdu. Potpora služi kao financijski poticaj radi participacije troškova namijenjenih za popravak, sanaciju ili zamjenu krovišta zbog štete koju čine gnijezda svojom težinom i rode gniježđenjem na krovu na kojem se to gnijezdo nalazi.

Projektom žele se stvoriti pretpostavke da se kroz zaštitu biološke raznolikosti osiguraju pretpostavke za razvoj seoskog turizma odnosno razvoj ruralnog područja.

Od 2010. godine od kad se projekt provodi u Osječko-baranjskoj županiji djelatnici Javne ustanove agencije za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije zabilježili su najviše gnijezda bijele rode na području Baranje (Kopačevo, Bilje, Darda, Lug, Jagodnjak, Draž), te na području Bizovca, Koške, Donjeg Miholjca i Svetog Đurđa.

Bijela roda (*Ciconia ciconia*) pripada europskim gnjezdavicama. Strogo je zaštićena Zakonom o zaštiti prirode (NN br. 70/05, 139/08 i 57/11) i Pravilnikom o proglašavanju divljih svojti zaštićenim i strogo zaštićenim (NN br. 99/09).

Bijela roda *Ciconia ciconia* jedna je od najvećih kopnenih ptica regije. U Hrvatskoj je trajno zaštićena vrsta te se u kontinentalnom dijelu naše

zemlje u selima dolina rijeka Save, Drave i Dunava gnijezdi oko 1500 parova. Naseljavaju područja uz močvare i bare te poljoprivredne površine. Gnijezda svijaju na krovovima kuća i gospodarskih zgrada, dimnjacima, stupovima električne mreže ili stablima. U Hrvatskoj je prisutna od ožujka do rujna. Iz Afrike se u Hrvatsku vraća od sredine ožujka. Bijela roda indikator je čistoće staništa. Njezino očuvanje važno je iz perspektive očuvanja bioraznolikosti koja je značajno prirodno bogatstvo Republike Hrvatske.

Prema statistici popisivanja gnijezda (koju svake godine provodi Društvo za zaštitu ptica i prirode) na području Slavonije zabilježeno je oko 300 gnijezda.

Gnijezda bijelih roda (*Ciconia ciconia*) osim na krovovima kuća i krovovima gospodarskih zgrada zabilježena su i na platformama, banderama, krovovima škola, općina, ljekarni, vatrogasnih društava. Čak je u Osječko-baranjskoj županiji u mjestu Lug zabilježeno gnijezdo bijele rode na tornju kalvinističke crkve. Broj gnijezda bijelih roda (*Ciconia ciconia*) s vremenom je smanjen, gnijezda su propala zbog starosti, utjecajem



Da bi ostvarili potporu u iznosu od 700,00 kuna, vlasnici objekata morali su dostaviti sljedeću dokumentaciju:

- kopija osobne iskaznice
- kopija dokumenta koji govori o vlasništvu ili posjedu objekta na kojem se

nalazi gnijezdo

- kopija kartice tekućeg računa na kojoj je jasno vidljiv broj tekućeg računa

PREMJEŠTANJE GNIJEZDA BIJELE RODE:

Gnijezdo Bijele rode „*Ciconia ciconia*“ može se premjestiti s krova kuće/gospodarskih zgrada i slično na platformu koja se mora nalaziti u blizini prijašnjeg smještaja gnijezda. Za bilo kakvo postušanje s rodnim gnijezdom svakako je potrebno, u skladu s odredbama Zakona o zaštiti prirode („NN 70/05, 139/08 i 57/11“) ishoditi dopuštenje od Ministarstva zaštite okoliša i prirode, Uprave za zaštitu prirode.

Zahtjev za premještanje gnijezda na neku drugu lokaciju ili za uklanjanje gnijezda mora sadržavati:

- razloge zbog kojih traži premještanje ili uklanjanje gnijezda, sukladno čl.98 Zakona,
- opis situacije fotografijom,
- adresu na kojoj se gnijezdo nalazi,
- adresu na koju se namjerava preseliti gnijezdo,
- ime i prezime podnositelja Zahtjeva s vlastoručnim potpisom,
- upravna pristojba od 700,00kn.

Radnje za premještanje ili uklanjanje gnijezda roda mogu se provoditi isključivo od 15. rujna do 01. veljače, kada rode nisu na gnijezdima, a troškove premještanja ili uklanjanja gnijezda snosi podnositelj Zahtjeva.

Sukladno navedenom premješteno je gnijezdo bijele rode s dimnjaka tvornice „Plavi Radion“ u Strossmayerovoj ulici u Osijeku na platformu u blizini gnijezda.

PRIJEVOZ OZLJEĐENE BIJELE RODE U PRIHVATIŠTE U RUŠČICA:

Nakon prijave da je u Našicama Bijela roda „*Ciconia ciconia*“ ozljeđena te kontakta s inspektorom zaštite prirode Željkom Vukovićem, Karlo Šatvar djelatnik Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, rodu je prevezao u centar za prihvatilište životinja u Rušćici kod Sl.Broda.

rb	elementi	opis
1.	IME LATINSKI	<i>Ciconia ciconia</i>
2.	IME	Bijela roda
3.	DULJINA	100 - 115 cm s repom
4.	RASPON KRILA	155 - 165 cm.
5.	TEŽINA	3 - 5 kg.
6.	BOJA - tijelo	bijelo
	- krila	crna
	- noge i kljun	crveni
7.	TEŽINA JAJA	do 111 gr.
8.	DULJINA LEŽENJA	33 - 34 dana
9.	BROJ MLADIH	1 - 7 ptića / u Čigoču 3 - 4 ptića
10.	TEŽINA GNIJEZDA	do 700 kg / rijetko do 2000 kg.
11.	SKUPINA	ptice selice
12.	STATUS VRSTE	ugrožena



INVAZIVNE SVOJTE

Pod pojmom INVAZIVNE SVOJTE podrazumijevamo sve one vrste koje se brzo razmnožavaju i šire na nekom području. One mogu biti zavičajne (autohtone) ili strane (alohtone) vrste.

Podjela invazivnih svojte:

- Autohtona svojte (native or indigenous species) je vrsta koja živi unutar svog prirodnog areala (prošlog ili sadašnjeg),
- Alohtona svojta (alien, non-native, non-indigenous, species) je vrsta prisutna izvan svoga normalnog prošlog ili sadašnjeg areala.
- Invazivna alohtona svojta (invasive alien species) ili samo je alohtona vrsta čija populacija svojim postojanjem i širenjem prijeti ekosistemima, staništima i/ili vrstama ekonomskom i/ili ekološkom štetom.
- Naturalizirana alohtona svojta (naturalized species) je alohtona vrsta koja se kontinuirano razmnožava i održava svoju populaciju dulje od jednog životnog ciklusa bez ljudske pomoći, ali ne napada prirodne, polu prirodne ili antropogene ekosisteme.

Europska unija invazivne vrste apostrofira kao veliki i brzorastući uzrok ugroženosti biološke raznolikosti u Europi te je trenutno u tijeku izrada zakonskog propisa koji će regulirati problematiku stranih invazivnih vrsta na teritoriju država članica EU, finalni tekst očekuje se do kraja 2012. godine. Dokumentom Europske komisije „Razvoj strategije EU za invazivne vrste“ (SEC 2886 i 2887/08) kao glavne smjernice strategije istaknute su prevencija i edukacija, kontrola širenja i uklanjanje stranih invazivnih vrsta, djeluje stručna radna grupa za strane invazivne vrste. Pod okriljem Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) (NN 6/00) 2003. godine prihvaćena je Europska strategija o stranim invazivnim vrstama. Strategija govori o mjerama za prevenciju širenja, kontrolu i po mogućnosti iskorjenjivanju stranih invazivnih vrsta koje predstavljaju prijetnju ekosustavima, staništima i vrstama.

Iako je problematika invazivnih stranih vrsta u Hrvatskoj regulirana Zakonom o zaštiti prirode (Narodne novine 70/05, 139/08 i 57/11), sektorskim propisima (primjerice Zakonom o lovstvu (Narodne novine 140/05 i 75/09) Zakonom o morskom (Narodne novine 56/10, 127/10, 55/11) i slatkovodnom ribarstvu (Narodne novine 106/01, 7/03, 174/04, 10/05 i 49/05), Zakonom o zaštiti životinja (Narodne novine 135/06) kao i Međunarodnim konvencijama (Konvencija o biološkoj raznolikosti (CBD) (NN 6/96), Konvencija o zaštiti migratornih vrsta (CMS) (NN 6/00), Konvencija o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (CITES) (NN 12/99) Konvencije o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bernska konvencija) (NN 6/00) Hrvatska još nije izradila specifične dokumente niti nacionalnu strategiju vezanu uz izbjegavanje, sprječavanje i uklanjanje utjecaja invazivnih vrsta.

Invazivne svojte svrstavaju se u kategorije postupkom procjene

invazivnosti neke strane vrste u području u koje bi bila unesena. Pri tome se, ovisno o rezultatima procjene invazivnosti, procijenjene vrste smještaju u određene kategorije, odnosno na liste. To su najčešće crna i bijela lista.

- **Crna lista** sadrži vrste čija je introdukcija u određenu državu ili područje strogo ograničena budući da su ove vrste ovdje, ali i u drugim (susjednim) državama ili područjima, dokazano vrlo invazivne. Isto tako, na crnu listu se smještaju i vrste koje još nisu prisutne u nekoj državi ili na nekom području, ali bi u slučaju unošenja one mogle uzrokovati probleme i štetu.
- Za razliku od crne, **bijela lista** sadrži vrste koje prema procjeni rizika ili dugogodišnjem iskustvu ne bi bile „rizične“ odnosno njihov unos ne bi predstavljao opasnost. Unos ovih vrsta moguć je bez ograničenja ili pod određenim uvjetima, ali ne smije se stvoriti dojam kako se njihovo nekontrolirano puštanje u prirodu potiče.
- Ponekad se koristi i **siva lista**. Na nju se uvrštavaju one vrste koje nisu niti na bijeloj niti na crnoj listi. To su dakle vrste za koje nema dovoljno podataka da bi bile smještene na jednu od ovih listi, a ponekad i vrste srodne vrstama koje su na crnoj ili bijeloj listi.

Širenje invazivnih svojti:

Čovjek je svojim djelovanjem, namjerno ili nenamjerno, mnoge vrste prenio preko velikih udaljenosti i geografskih barijera (oceani, planine) koje inače same ne bi uspjele prevladati. Tako su mnoge biljke i životinje u nova područja prenesene za uzgoj (ratarstvo, stočarstvo, marikulturu) donijevši čovjeku značajnu korist. Na novim područjima neke od tih vrste su i namjerno puštene ili su se same oslobodile, stvorivši divlje populacije. Na nova područja su prenesene i vrste za lov, akvaristiku, hortikulturu koje su naknadno namjerno oslobođene ili su se nehotice proširile izvan ograničenih područja (lovišta, akvarija, vrtova) u koja su unesena. Međutim, mnoge vrste su s čovjekom putovale (i još uvijek putuju) kao „slijepi putnici“. Te je vrste čovjek proširio nenamjerno ili slučajno. One uključuju i patogene koji su preneseni zajedno s biljkama i životinjama, neželjene sjemenke biljaka koje su prenesene sjemenskim materijalom ili zemljom itd.

Invazivne strane svojte drugi su razlog ugroženosti biološke raznolikosti na globalnom nivou, odmah nakon direktnog uništavanja staništa. Pored negativnog utjecaja na biološku raznolikost, invazivne vrste mogu negativno utjecati na život i zdravlje ljudi te nanijeti ozbiljne štete gospodarskom razvitku.

Širenje invazivnih stranih svojti (eng. invasive alien species - IAS) danas se navodi kao jedan od glavnih uzroka gubitka biološke raznolikosti u svijetu - po jačini utjecaja svrstan je odmah nakon direktnog uništavanja staništa.

Jedan od najzajčajnijih primjera unošenja i širenja invazivnih svojti u Hrvatskoj (Invasive Alien Species – IAS), tako najstariji poznati problem datira još iz 1910. godine, kada je 11 primjeraka indijskog mungosa (*Herpestes javanicus auropunctatus*) uneseno na otok Mljet kako bi se smanjila populacija zmija

otrovnica. Za dvadesetak godina, nakon što su istrijebili gotovo sve zmiје, mungosi su počeli napadati druge male divlje životinje, migratorne ptice i domaće životinje. Osim unesenih vrsta, u posljednjih 15-ak godina zabilježeno je i širenje pontokaspijskih vrsta glavoča koji se šire uzvodno Dunavom iz Crnog mora. To su vrste riječni glavočić (Neogobius fluviatilis), Glavočić (N. melanostomus) i Keslerov glavočić (N. kesslerii), koje su zabilježene i u hrvatskom dijelu Dunava, a vjerojatno konkuriraju za staništa i hranu autohtonim glavočima.

Spomenimo još školjkaša Dressenia polymorpha i riječnog raka Orconectes limosus, prijenosnika račje kuge.

Popis invazivnih svojti:

1. Rakovi i školjkaši • 2. Ribe • 3. Biljke • 4. Ostalo

Rakovi i školjkaši:

1. **Signalni rak:** Pacifastacus leniusculus Slatkovodna vrsta koja prirodno dolazi na sjeverozapadu Amerike i jugozapadne Kanade. Maksimalna veličina između 12-16cm. Intenzivno plavo obojenje na klještima između pokretnog i nepokretnog prsta. Donja strana klješta je narančasto-crvena. Vrsta je zabilježena na graničnom području sa Slovenijom, u blizini naselja Sv. Martin na Muri. Vrlo brzo raste i producira veliki broj potomaka. Agresivan u borbi za prostor i hranu i zbog toga odgovorne za drastična smanjenja autohtonih populacija.



Vektor (prijenosnik) račje kuge - gljivične bolesti koja inficira samo rakove.

2. **Bodljobrati rak:** Orconectes limosus Slatkovodna vrsta koja je prirodno rasprostranjena u Sjevernoj americi. Maksimalna veličina oko 10 cm. Na zatiljku uočljive tamnosmeđe do crvene pruge. Mnoštvo trnova sa strane oklopa na prednjem dijelu tijela. Na unutrašnjoj strani zadnjeg članka (prije klješta) izražen trn. U vodotoku Drave, na području ušća Drave u Dunav utvrđena je prisutnost. Vrsta se u Dravu proširila iz Dunava, u kojem je prvi put zabilježena 2003. godine na području Kopačkog rita. Istraživanjima utvrđena rasprostranjenost ove vrste dolazi do petog kilometra od ušća Drave u Dunav. Vrlo brzo raste i producira veliki broj potomaka.



Agresivan u borbi za prostor i hranu i zbog toga odgovorne za drastična smanjenja autohtonih populacija. Vektor (prijenosnik) račje kuge - gljivične bolesti koja inficira samo rakove.

3. **Kineski rak:** Eriocheir sinensis Migratorska vrsta koja prirodno obitava u Aziji, ali se proširila Europom i Sjevernom Amerikom. Oklop je okruglasta oblika. Maksimalna duljina oklopa 8 cm, noge minimalno dva puta duže od širine oklopa. Klješta imaju izražena područja s dlakom. Katadromne vrste - spolne zrele

jedinke migriraju iz rijeka, jezera, potoka, močvarnih voda u estuarije (bočata voda) kako bi se parile. Sposobnost preživljavanja u promijenjenim i zagađenim staništima i ima negativan utjecaj na prirodne populacije beskralježnjaka. Nije zabilježen na Dunavu, iako se pretpostavlja da se ova vrsta proširila i na područje Hrvatske, s obzirom da je utvrđena u Dunavu na području Mađarske i Srbije. S obzirom na činjenicu da je riječ o katadromnoj selici koja tijekom proljetnih mjeseci migrira prema moru, očekujemo potvrdu njenog nalaza i u hrvatskom dijelu Dunava.



Kineski rak mijenja stanište na koje ulazi ukopavanjem u obale tekućica, čime se narušava njihova stabilnost te obale postaju podložne eroziji.

4. **Krupnorebrasta kotarica:** Corbicula fluminea Širi se pričvršćena za brodove ili balastnim vodama, ali ju u nova područja unose i neoprezni akvaristi. U kompeticiji je za stanište i hranu s domaćim slatkovodnim školjkašima.



Uzrokuje znatne štete u vodoopskrbnim sustavima.

5. **Raznolika trokutnjača:** Dreissena polymorpha Daljnji rođak dagnje s prirodnim staništem u Kaspijskom i Crnom moru. Maksimalna veličina oko 3 cm. Nepravilna trokutasta oblika, sa smeđim do crnim prugastim obojenjima. Čvrstim nitima se prihvaća za čvrstu podlogu. Utvrđena je u mnogim vodotocima. Prisutna u cijelom toku hrvatskog dijela Drave i Dunava. Zbog iznimno velike plodnosti istiskuje autohtone vrste školjkaša, filtracijom planktona smanjuje količinu hrane drugim vrstama te svojom aktivnošću mijenja sastav i strukturu zajednice riječnog dna.



Uzrokuje velike probleme u ljudskim aktivnostima jer može u kratkom roku začepiti ili pokriti velike površine raznih struktura, kao što su cijevi elektrana ili komunalnih sustava.

6. **Novozelanski glibnjak:** *Potamopyrgus antipodarum* Mali je slatkovodni puž koji naseljava različita staništa, rijeke, akumulacije, jezera i ušća. Na mjestima gdje je prisutan, iznimno je brojna i često u potpunosti prekriva dno zaposjedajući staništa ostalih vodenih beskralješnjaka. Tako smanjuje raznolikost i brojnost vrsta.



Može sačinjavati i do 95 posto biomase beskralješnjaka u tom području, što ima negativan utjecaj i na riblju zajednicu.

1. **Istočnoazijska bezupka:** *Anodonta (Sinanodonta) woodiana* Trenutačno je najveći poznati slatkovodni školjkaš u Europi. U Hrvatskoj je prvi put zabilježen 2007. godine, no smatra se da je rasprostranjen u većini voda dunavskog slijeva. U ličinačkoj fazi parazitira na perajama, škrgama ili koži riba 12 do 80 dana, ali na njima ne ostavlja posljedice.



U kompeticiji je za stanište i hranu s domaćim slatkovodnim školjkašima.

Specifičnost prethodno navedenih invazivnih vrsta je što do današnjeg dana nisu pronađeni načini za uspješnu kontrolu.

Ribe:

U rijeci Dunav uz tzv. Keslerovog glavoča koji se iz Crnog mora proširio uzvodno, iz Crnog mora pojavili i riječni glavoč i glavoč okrugljak kao mnogo češće vrste. Sve tri vrste se mogu naći na dnu rijeka Save i Drave. Hrane se beskralježnicima, a samo izrazito veliki primjerci hrane se s ribama. Na Vukovarskom području glavoči su se masovno pojavili prije nekoliko godina, a ribiči tvrde, kako su im u posljednje vrijeme rastjerali svu bijelu ribu (prijetnja su gnijezdima štuke i smuđa jer jedu riblju mlad), te su doslovno uzrokovali promjene u hranidbenom lancu, izgurali galebove s dunavskih voda. Galebovi se uglavnom hrane bijelom ribom, a glavoči su im takvu ribu rastjerali, pa nije rijetki prizor za vidjeti, da ptice traže hranu na obližnjim njiivama.

1. **Rotan: *Percottus glenii*** U Hrvatskoj je zabilježena 2008. godine, agresivno prodira ova invazivna vrsta za koju mnogi stručnjaci smatraju da je najopasnija unesena riba do sada. Očekuje se da će imati negativan utjecaj na riblje zajednice i faunu vodozemaca jer se hrani mladi i punoglavcima. Osim toga vrlo je proždrljiv i brzo se razmnožava. Prilagođen je životu u ekstremnim uvjetima npr. visoke temperature i niske količine kisika u vodi. Vrsta zabilježena je u Slavskom brodu, istraživanja su se dalje nastavila, ali nije pronađen.

Pojava i širenje ovakve vrste mora se što prije registrirati kako bi se na vrijeme poduzele odgovarajuće mjere. Sportski ribolovci i ostali zaljubljenici u prirodu prvi primjećuju takve pridošlice, te je od velike važnosti da o svom susretu obavijeste i znanstvenu zajednicu.

Državni zavod za zaštitu prirode i Agencija za zaštitu okoliša izdali su letak, „Opasnost! Jeste li vidjeli?“



Istraživanja navode da će doći do naglog širenja invazivne vrste ribe Rotan, te da za sada nisu pronađeni načini za uspješnu kontrolu i suzbijanje.

2. **Babuška:** *Carassius gibelio* Osim dvospolnog, babuška ima i posebnu sposobnost jednospolnog razmnožavanja - ginogeneze. Često su populacije sastavljene isključivo od ženki čija jajašca na diobu potiče sjeme drugih vrsta, bez oplodnje.



Zbog kompeticije je uzrokovala smanjenje populacija domaćih vrsta karasa i šarana.

3. **Keslerov glavočić:** *Neogobius kessleri* Smatra se da se Keslerov glavočić proširio europskim rijekama balastnim vodama brodova ili polažući svoja ljepljiva jajašca na brodske oplate. Sezona mrijesta traje od ožujka do svibnja, a mužjak čuva jaja do izvaljivanja.



Natječe se s domaćim svojatama za stanište i hranu.

4. **Kalifornijska pastrva:** *Oncorhynchus mykiss* U Europu je donesena 1880. godine iz Kalifornije radi uzgoja. Danas ima izniman gospodarski značaj. Ako iz ribogojilišta dospije u prirodni vodotok, postaje predator domaćih vrsta riba.



Uzrok je izumiranja endema gatačke gaovice u Hrvatskoj.

5. **Crni somić:** *Ameiurus melas* U Europi obitavaju čak tri vrste američkog somića. Od početka 20. stoljeća, od uspostave prvih slatkovodnih ribnjaka u Hrvatskoj, dvije su vrste prisutne i u nas. Američki somići su svejedi.



Brižni su roditelji jer mlad odlažu u gnijezda i brinu se za mlade sve dok ne proplivaju ili dok ne dosegnu dužinu od oko 4 cm.

Biljke:

Osim životinjskih, u Hrvatskoj ima i jako puno biljnih invazivnih vrsta. S mnogima od njih susrećemo se gotovo prilikom svakog izleta u prirodu, često puta ne znajući i ne smatrajući ih nekakvom stranom vrstom. Jedna od njih je npr. bagrem koji je na naša područja unesen u 17.st, vrlo je koristan (med) i nitko ga ne smatra invazivnom vrstom koju bi trebalo istrijebiti. No, postoje i brojne vrlo štetne vrste, ne samo za bio raznolikost nekog kraja nego i za samo zdravlje čovjeka. Takva je npr. svima dobro poznata ambrozija - *Ambrosia artemisifolia*, unesena prije 20-ak godina u Hrvatsku, a danas je toliko raširena da smo je zakonskom odredbom pokušali iskorijeniti i nismo uspjeli.

1. **Amorfa:** *Amorpha fruticosa*, potječe iz središnjih i jugoistočnih područja Sjeverne Amerike. U Europu je unesena kao ukrasna biljka, ali je ubrzo podivljala i potpuno se udomaćila u južnoj i srednjoj Europi. Amorfa se širi nizinskim područjem, uz obale rijeka i jezera. Vrlo obilno plodi, a njene lagane plodove raznosi poplavna voda pa se zakorovljene površine naglo povećavaju. Zbog toga je ova biljka postala ozbiljna smetnja šumskim gospodarstvima u nizinskim područjima gdje naglo osvaja površine i onemogućava pošumljavanje.



Također prodiru u novoosnovane šumske kulture te, budući da znatno brže i bujnije raste od većine šumsko-kulturnih vrsta, prerašćuje ih, zagađuje i dovodi do njihova propadanja.

2. **Pajasen:** *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), je jedna od najopasnijih invazivnih drvenastih biljaka u Hrvatskoj. Podrijetlom je iz Kine, a u Europu je unesen kao ukrasna biljka početkom 18. stoljeća. Brzo raste, nema prirodnih neprijatelja, prilagođen je na sve vrste tla i kvalitetu zraka te zbog lučenja otrova ailantona zaustavlja rast drugih biljaka u svojoj blizini.



Razmnožava se i vegetativno izbojcima iz korijena pa se ista jedinka širi i nekoliko desetaka metara od matičnog stabla.

3. **Čivitnjača:** *Amorpha fruticosa* L. Čivitnjača je listopadni grm ljubičastih cvjetova koji je iz Sjeverne Amerike unesen u Europu radi sprečavanja erozije tla na nasipima. Koristi se i kao medonosna biljka, pa njenom širenju pridonose i pčelari. Sjemenke joj plutaju na vodi, pa se širi uploplavnim područjima.



Iznimno brzo raste i za kratko vrijeme obraste zapuštene livade i pašnjake istiskujući prirodnu floru, a njom i faunu.

1. **Čičoka:** *Helianthus tuberosus* L. se zbog srodnosti i sličnosti sa suncokretom te jestivih gomolja naziva i gomoljastim suncokretom. Njeni žuti cvjetovi često se mogu vidjeti po vrtovima, ali i na vlažnim i hranjivim staništima kao što su obale rijeka i potoka. Često je sade lovci kao dodatnu hranu divljim svinjama. Jednom posađenu, veomaju je teško iskorijeniti.



Još neke invazivne vrste koje su susreću kod nas:

Perzijska čestoslavica (*Veronica persica* Poir.), Jednogodišnja krasolika (*Erigeron annuus* (L.) Pers.), Gomoljasti suncokret (*Helianthus tuberosus* L.), Dvogodišnja pupoljka (*Oenothera biennis*), Bijeli kužnjak (*Datura stramonium* L.), Cigansko perje (*Asclepias syriaca* L.), Lisnati dvozub (*Bidens frondosa* L.).

U okolišu domaćina strana flora i fauna u pravilu je agresivnija nego domicilne vrste, počinje dominirati prostorom i time ugrožavati bio raznolikost. Jednom kada prekine prirodni biološki lanac posljedice su nepredvidive, nesagledive i praktički ireverzibilne. No, problemi nisu samo ekološke prirode.

Osim negativnih ekoloških utjecaja, invazivne vrste mogu negativno utjecati na zdravlje ljudi i prouzročiti velike ekonomske štete. Tako su primjerice ekonomske posljedice vezane uz negativne utjecaje biljnih i životinjskih invazivnih vrsta na poljoprivredu, šumarstvo, infrastrukturu i ljudsko zdravlje u Sjedinjenim Američkim Državama procijenjene na 137 milijardi američkih dolara godišnje (Library of Congress, 2003).

Svatko može doprinijeti sprečavanju širenja invazivnih stranih vrsta, s nekim od koraka:

- nikada ne puštati invazivnu stranu vrstu u prirodu,
- nikad nemojte premještati biljku ili životinju iz jednog područja u drugi
- naučite prepoznati najopasnije invazivne strane vrste
- ne unosite biljne vrste s putovanja iz stranih zemalja.
- prijavite nalaz

Ribiči:

- uklonite sve vodenaste biljke, školjkaše ili druge organizme s vašeg čamca u smeće
- ne bacajte žive mamce u vodotok
- uklonite žive organizme koji nisu vidljivi golim okom ispiranjem vrućom vodom pod jakim mlazom i sušenjem pod direktnim suncem



PROJEKT INTEGRACIJE U EU NATURA 2000 – NIP

U sklopu odobrenog zajma Svjetske banke (IBRD 8021-HR) na temelju Ugovora o zajmu potpisanog 22. veljače 2011. godine, ratificiranog Zakonom o potvrđivanju ugovora o zajmu (NN MU 7/2011 od 18. svibnja 2011.) započela je provedba petogodišnjeg Projekta integracije u EU Natura 2000 (EU Natura 2000 Integration Project - NIP).

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE JE NOSITELJ PROJEKTA I GLAVNI KORISNIK SREDSTAVA

Koji su ciljevi NIP-a?

Razvojni ciljevi Projekta su:

1. Pružanje podrške nacionalnim parkovima, parkovima prirode i županijskim javnim ustanovama za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima pri implementaciji ciljeva europske ekološke mreže Natura 2000 u njihove investicijske programe;
2. Jačanje kapaciteta za praćenje stanja biološke raznolikosti te izvještavanje o poduzetim mjerama temeljem zahtjeva EU; i
3. Uvođenje programa radi uključivanja šire grupe dionika u proces upravljanja Natura 2000 mrežom.

U sklopu ovog velikog Ugovora je i provedba projekta na području Osječko-baranjske županije

POUČNA STAZA ZNAČAJNOG KRAJOBRAZA ERDUT

TREKUTNA SITUACIJA:

Kontaktno područje nalazi se na potezu između Aljmaša do Erduta u sklopu nacionalne ekološke mreže (buduće Nature 2000) s velikom fluktuacijom ljudi što zbog svetišta što zbog vikend naselja. Riječ je o specifičnom području s oštro urezanim lesnim padinama prema Dunavu visine 70 metara, te bogatim vinogradima koje se na ovom području uzgajaju već stoljećima. Područje Erduta obiluje izuzetnim prirodnim vrijednostima na regionalnom, nacionalnom i europskom nivou. Kako bi se ovo područje zaštitilo od daljnjih negativnih antropogenih utjecaja višestruko je zaštićeno na nivou Republike Hrvatske: Značajni krajobraz i Nacionalna ekološka mreža (buduća NATURA 2000) i međunarodnom nivou: UNESCO rezervat biosfere Mura-Drava-Dunav.

Općina Erdut u svojoj Strategiji razvoja turizma predvidjela je uređenje srednjovjekovnog grada Erdut kao i krajobraza oko kule uređenjem poučne staze, čime će dobiti jedinstveni sklop spomenika nulte kategorije i zaštićenog prirodnog krajobraza.



KRATAK OPIS PROJEKTA I NJEGOVA OPSEGA:

Poučna staza Erdut planira se izgraditi u zaštićenom području značajnog krajobraza Erdut uz istoimeni srednjovjekovni grad.

U suradnji s institucijama i pojedincima koji se bave razvojem i zaštitom ovog kraja pripremljen je projekt uređenja srednjovjekovnog grada, prostora oko kule, kao i krajobraza.

Poučna staza sadrži 1 vidikovac i dva razgledišta. Uz vidikovac i razgledišta potrebno je postaviti informativne table na kojima će se posjetiteljima predstaviti krajobrazne i povijesne posebnosti kraja, kao i flora i fauna na ovom područjima. Uz izradu vidikovca i razgledišta, te odmorišta (klupa) i uređenje staze potrebno je uključiti i radove na probijanju vizura i oblikovanju zelenila u smislu vizualne komunikacije na karakteristične točke krajobraza (tok rijeke Dunav, kula srednjovjekovnog grada Erduta, lesne padine, vinogradi i sl.).

Procijenjena vrijednost projekta u iznosu od 110,000 eura (od čega 103,000 Eura iz sredstva Svjetske banke i 7000 EUR iz proračuna općine Erdut) odnosi se na izradu jednog vidikovca (20,000 Eura), izradu dva razgledišta (30,000 Eura), uređenje staze (čišćenje, zatravljenje, postavljanje klupa i dr.) u dužini oko 2000 m (50,000 Eura), postavljanje tri info table (3,000 Eura), i izrada informativno-propagativnog materijala sve prema projektantskom troškovniku.

LOKACIJA PROVEDBE PROJEKTA:

OSJEČKO – BARANJSKA ŽUPANIJA, OPĆINA ERDUT, Naselje ERDUT

TKO PROVODI PROJEKT:

Projekt provodi

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE REPUBLIKE HRVATSKE

kao središnje tijelo državne uprave nadležno za poslove zaštite prirode u Hrvatskoj. Unutar Ministarstva zaštite okoliša i prirode u Upravi za zaštitu prirode osnovana je Jedinica za provedbu projekta koja koordinira sve aktivnosti NIP-a. Na terenu za projekt su zaduženi Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, koja je zajedno s Općinom Erdut osnovala tim koji će raditi na ovom projektu, a kojeg čine:

1. Ivana Buzuk Radoš, voditelj projekta,
2. Rade Manojlović, stručni nadzor,
3. Karlo Šatvar, član,
4. Bojana Orsić, član.





Zaštićena priroda Osječko-baranjske županije

www.obz-zastita-prirode.hr



J.U. AGENCIJA
ZA UPRAVLJANJE
ZAŠTIĆENIM
PRIRODNIM
VRIJEDNOSTIMA
NA PODRUČJU OSJEČKO-
BARANJSKE ŽUPANIJE