

LIČNOST BROJA

Akademik Vukić Pulević

## Potcijenili smo prostor



STRANA 3.

KALENDAR

Prije 19 godina  
Crna Gora proglašena  
ekološkom državom

## Gvozdenović: Vizionarski potez



STRANE 6. i 7.

# EkoloGIJA

Pobjeda

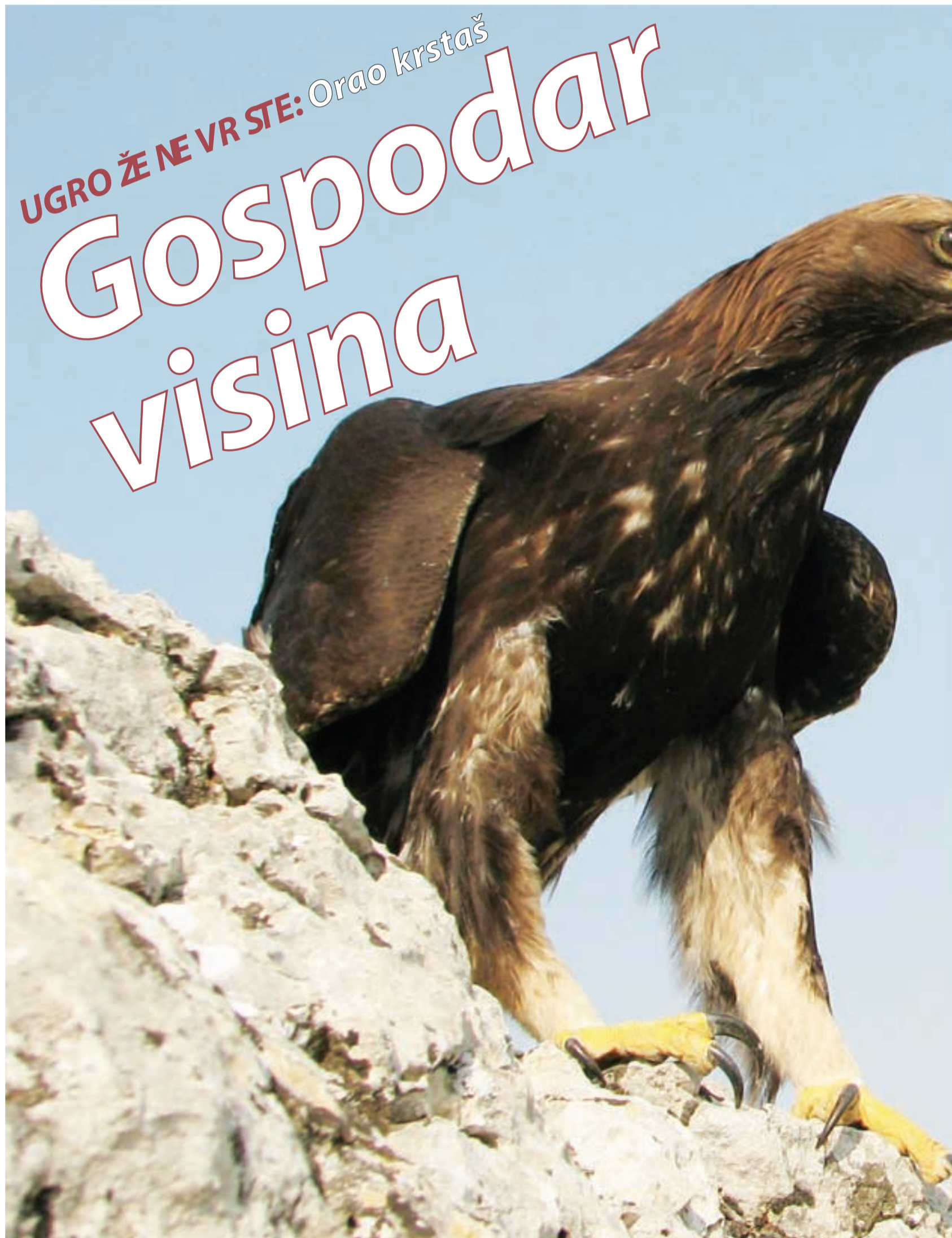
Septembar, 2010. (izlazi mjesečno)

BROJ 1



## UGROŽENE VRSTE: Orao krstaš

# Gospodar visina



Na grbovima mnogih zemalja i danas se nalaze razne figure surog orla kao simbola snage i moći. I Crna Gora na državnim simbolima (grb i zastava) ima surog (dvoglavog) orla.



● Bratislav Grubač

Jedna je od najimpresivnijih ptica na svijetu, predmet obožavanja, legendi i vjervanja. Neke drevne civilizacije smatrale su ga oličenjem Sunca, Boga, Slobode, Mudrosti i Snage. Na Durmitoru postoji vjerovanje da onaj ko ubije krstaša neće u potomstvu imati muške djece. Predanje kaže i da su na obroncima Južnog Kučaja u Istočnoj Srbiji jednom lovcu kada je ubio krstaša na gnijezdu umrla dva sina.

Kod nas i u zemljama regiona je poznat i kao orao krstaš. Ime, vjerovatno, potiče od bijelih šara na krilima i repu koje imaju mlade ptice.

Suri orao je veoma krupna i snažna ptica. Dužina tijela varira između 80 i 95 cm, raspon krila od 182 do 240 cm, a težina između četiri i šest i po kilograma. Polovi su veoma slični i po spoljašnjem izgledu se ne mogu lako razlikovati.

Perje ptice je jednolično tamnosmeđe boje sa zlatnom krunom na glavi. Po karakterističnoj boji krune dobio je naziv „zlatni orao“ (engleski *Golden Eagle*). Ženke su upadljivo krupnije i teže od mužjaka. Operjane mlade ptice razlikuju se od odraslih samo po boji perja koje je tamnije (uglavnom crnosmeđe boje) i po karakterističnim bijelim šarama na krilima i repu. Suri orao dobija „odjeću“ odraslih ptica sa četiri godine.

Prizor velikog surog orla u letu je jedan od najljepših koji se može vidjeti po našim klisurama i planinama. Uglavnom leti jedrećim i klizećim letom pri čemu koristi uzlazne vazdušne struje (tremale i vjetar), uz minimalan utrošak energije i dostiže lako brzinu od 120 do 150 km/h. Povremeno koristi let mahanjem krila pri čemu troši nešto više energije. U vertikalnom obrušavanju dostiže brzinu od oko 320 km/h.

NASTAVAK NA STRANI 5.

MINISTARSTVO UREĐENJA  
PROSTORA I ZAŠTITE ŽIVOTNE  
SREDINE NASTAVLJA AKCIJU  
„OVA ZEMLJA NAM JE DOM“

# Himna za jubilej

**M**inistarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine pokrenulo je tokom 2009. godine novu kampanju pod sloganom „Ova zemlja nam je dom – Crna Gora moj dio planete“.

Glavni cilj je bio podizanje svijesti građana o životnoj sredini kao njihovom domu, i da u skladu sa takvim doživljajem počnu i da se ponašaju.

Crna Gora je prije godinu pokrenula jedan od najvećih projekata u oblasti zaštite životne sredine – sadnju 650 hiljada sadnica.

Uz podršku lokalnih zajednica i javnih institucija, akcija je objedinila sve strukture društva – od javnih ličnosti, političara, sportista, kulturnih radnika, pripadnika policije i Vojske Crne Gore, učenika i studenata do najmlađih – i djeca iz crnogorskih vrtića posadila su svoje drvo. Akcija je postala i međunarodna – svaki diplomata u Crnoj

## Ova zemlja nam je dom

*Danas je pravo vrijeme,  
Da se zapitaš malo,  
Da li za svoju djecu,  
Uvijek razmišljaš pravo?*

*Oduvijek je svega bilo,  
Ali se sve brzo mijenja,  
Našoj sredini u kojoj živimo,  
Sada smo postali prijetnja.*



Gori posadio je na Cetinju drvo iz svoje zemlje stvarajući Park prijateljstva.

U nastavku akcije, te u susret jubileju – dvije decenije od usvajanja Deklaracije Crna Gora ekološka država – Ministarstvo je iniciralo snimanje pjesme – svojevrsne ekološke himne i pratećeg spota.

Različiti ljudi, svih dobi, profila, obrazovanja i zanimanja u spotu su ujedinjeni istom idejom – dio su velike slagalice koja se zove Crna Gora. „Ova zemlja nam je dom“ – je snažna poruka koja upućuje i na saznanje o nerazdvojenosti ljudske egzistencije i prirodnog okruženja.

Tekst himne uradio je **Marko Vulinović**, a muziku i aranžman **Vladimir Preradović – Svemir**.

Himnu pjevaju poznati crnogorski izvođači, a u snimanju spota su učestvovali novinari, voditelji, kostimografi, glumci, sportisti...

*Pokrenimo se odmah,  
Svi u jedan glas,  
Budućnost Crne Gore  
Je zelena uz nas!*

*Od danas za sutra,  
Od danas za sutra,  
Stvaraj čiste navike,  
Budi jedno s' prirodom,  
Da se ponosimo njom.  
Od danas za sutra,  
Od danas za sutra,  
Za našu djecu svu,  
Zajedno smo svi u tom,  
Jer ova zemlja nam je dom!*

*Cijenimo sve što nas okružuje,  
I pomozimo malo,  
Da za vrijeme koje dolazi,  
Sve ostane zdravo.*

*I more i šume,  
Planine, rijeke bistrice,  
Sad je pravi čas,  
Da ih čuvamo za nas!*

**KAKO NAS DRUGI VIDE: BENET LOVENTAL OTPRAVNIK POSLOVA  
AMBASADE SAD U PODGORICI**

# Obrazovanje ključna komponenta u zaštiti životne sredine

**C**rna Gora pruža toliko mnogo prirodnih ljepota, kako svojim građanima tako i turistima: veličanstvene planine, blistava jezera, zadivljujuće rječne kanjone i jednu od najdivnijih morskih obala na svijetu. Ponosan sam što su Sjedinjene Države i Crna Gora partneri u ekološkim inicijativama čiji je cilj da se sva ta ljepota očuva.

Zaštita životne sredine mora da bude temeljna vrijednost svih ljudi koji vole svoju zemlju. Prvo obilježavanje Dana planete Zemlje, organizovano 1970. godine u Sjedinjenim Državama, pomoglo je pokretanje modernog pokreta zaštite životne sredine. Danas, zaštita životne sredine jedan je od prioriteta američkih lidera i time utiče i na američku spoljnu politiku. U vrijeme mandata predsjednika Obame Sjedinjene Države učinile su više nego ikada ranije na smanjenju emisije štetnih gasova, definišući kao prioritet domaće politike afirmaciju čiste energije i klimatsku bezbjednost i snažno se angažujući u pregovorima o klimatskim promjenama. Vjerujemo da su alternativni izvori energije, kao što su solarna i energija vjetra, značajni kako za borbu protiv globalnog zagrijavanja tako i za unapređenje energetske sigurnosti. Sjedinjene Države predvode globalne napore pomoći državama da se prilagode klimatskim promjenama, uključujući i sprečavanje krčenja šuma u regionima pokrivenim tropskim šumama, kao što su Centralna i Južna Amerika, Centralna Afrika i Jugoiistočna Azija.

Isto tako, Sjedinjene Države su sve više posvećene unapređenju pristupa čistoj vodi ljudima širom svijeta. Naš Kongres je 2005. godine usvojio Pol-Simonov zakon o vodi za siromašne koji pristup bezbjednoj vodi i zdravstvenim mjerama u zemljama u razvoju postavlja kao jedan od važnih ciljeva politike naših programa pomoći stranim zemljama.

Američka ambasada u Podgorici posvećena je podršci Crnoj Gori u njenim naporima da zaštiti svoju životnu sredinu. Radimo zajedno sa Vladom i građanima Crne Gore na zaštiti prirodnih ljepota ove zemlje. Zadovoljstvo mi je da smo nedavno inicirali nekoliko projekata s ciljem da pomognemo zaštiti životne sredine, očuvanje kulturnog nasljeđa Crne Gore i podržimo izgradnju infrastrukture za razvoj održivog turizma. Upravo ovog mjeseca dodijelili smo više od 80.000 eura za projekte sedam



**BENET LOVENTAL**

nevladinih organizacija u Crnoj Gori koje se bave zaštitom životne sredine. Njihovi projekti se kreću od onih koji se bave edukacijom najmlađih građana Crne Gore – predškolske djece – o značaju pažljivog trošenja vode i električne energije, do projekata fokusiranih na unapređenje upravljanja otpadnim materijalom i recikliranje. Ti projekti će pružiti građanima mogućnost da neposredno učestvuju i pomognu zaštiti prirodnih ljepota i biodiverziteta Crne Gore.

Iskustvo Sjedinjenih Država pokazuje da je obrazovanje ključna komponenta u zaštiti životne sredine. Naši američki uglovi u Podgorici i Pljevljima su resurs za one koji žele više da saznaju o zaštiti životne sredine uopšte, posebno u Americi. Posjetioci mogu čitati knjige o životnoj sredini, istraživati informacije putem interneta i

**Nažalost, svjedoci smo negativnog uticaja ljudi na neke od najvažnijih crnogorskih prirodnih resursa. Ako se sadašnji trend nastavi, ekonomski razvoj zemlje, posebno turizma, kao i dugoročna dobrobit građana, mogli bi da snose posljedice**

žili su se akciji čišćenja duž rijeke Zete, u Bjelopavlicima.

Naravno, važnije od svega toga je da svi građani svih zemalja prestanu da bacaju smeće na javnim površinama i sa entuzijazmom podrže inicijative koje se tiču recikliranja otpada.

Zaštita životne sredine i obezbjeđenje održivog razvoja nije lak zadatak. Ali jeste hitan. Nažalost, svjedoci smo negativnog uticaja ljudi na neke od najvažnijih crnogorskih prirodnih resursa. Ako se sadašnji trend nastavi, ekonomski razvoj zemlje, posebno turizma, kao i dugoročna dobrobit građana, mogli bi da snose posljedice. Sprečavanje dalje degradacije, izgradnjom kapaciteta za hvatanje u koštac sa izazovima životne sredine, danas i ubuduće zahtijevaće znatna sredstva i političku volju. Poboljšanje crnogorske infrastruktu-

Benet Lovental je od novembra prošle godine zamjenik ambasadora SAD. Od avgusta 2010. preuzeo je dužnost otpravnik poslova.

Za Stejt dipartment i diplomatsku službu SAD-a počeo je da radi 1988. godine. Prethodno je radio na diplomatikim poslovima u Brazilu, Danskoj, Hrvatskoj, Turskoj, Italiji, Avganistanu i Finskoj. U Sjedinjenim Državama, radio je za Misiju SAD-a pri Ujedinjenim nacijama i za Biro Stejt dipartmenta za ekonomiju i privredu, a radio je i u Odboru za inostrane poslove Senata SAD-a kao i na Flečer školi za pravo i diplomatiju kao predavač Stejt dipartmenta.

Porijeklom je iz Sinsinatija. Diplomirao je istoriju umjetnosti na Univerzitetu Jejl i dobio M.A. diplomu iz geografije na UCLA (University of California, Los Angeles).

slušati razna predavanja. Kao primjer naše posvećenosti, Ambasada SAD poslala je nekoliko crnogorskih lidera u Sjedinjene Države na programe razmjene iz oblasti zaštite životne sredine. Oni će se vratiti u Crnu Goru sa mnogo novih informacija i iskustava koji će im pomoći da rade na očuvanju životne sredine u Crnoj Gori.

Bivši učesnici u našim programima razmjenjene organizovali su akcije čišćenja smeća na rijeci Crnojevića prošlog mjeseca i na planini Lovćen ranije ove godine. Pripadnici naše američke vojske zajedno sa crnogorskim kolegama pridru-

re u vezi sa kolektorima za prečišćavanje vode i postrojenjima za reciklažu jedan je od prioritarnih zadataka. To će zahtijevati finansijske mehanizme kao što je, na primjer, fond za životnu sredinu koji bi na adekvatan način upravljao prihodima dobijenim od ekološke takse. Takođe je važno podstaći angažovanje privatnog sektora u procesu recikliranja i upotrebe materijala za energetske efikasnost. Ambasada SAD i američki narod raduju se nastavku partnerstva sa Vladom Crne Gore i crnogorskim građanima u ovim dragocjenim naporima.

utorak, 21. septembar 2010.

LIČNOST BROJA: AKADEMIK VUKIĆ PULEVIĆ

# Potcijenili smo prostor

## najvažniji resurs

Od brojnih nagrada, među kojima su Trinaestojulska, Plaketa Crnogorske pravoslavne crkve i Nagrada oslobođenja Podgorice, najdraža mu je Najbolji profesor koju su mu dodijelili njegovi studenti. A od svih titula, akademik Vukić Pulević najviše voli profesorsku jer je, „bio i ostao profesor“.

Smatra da intelektualac nema pravo da čuti, pa je u za državost Crne Gore presudnim trenucima, znao da glasno i jasno da svoj glas. Iz toga razloga se prihvatio ministarske fotelje u prvoj višestranačkoj crnogorskoj vladi.

Nada se, ipak, da ćemo ga pamtili po botanici. Iz pozamašnog naučnog opusa (15 knjiga i veliki broja radova) izdvaja prvi crnogorski udžbenik iz botanike, dva rada koja su dobila međunarodnu naučnu verifikaciju i jedan o crnogorskim toponimima.

Kaže da kod sebe cijeni to što znanje nesebično dijeli i što završi sve što počne. Zato od penzionisanja (najljepši period života) - ima vremena da ideje iz bilježnice pretoči u djela.

Kad ne stvara profesora Pulevića možemo sresti u kafani (bez koje ne može) ili na utakmicama. Iako navija za sve crnogorske sportiste („Fala Bogu, postali smo svjetska sila“) posebno ga raduju uspjesi u ženskoj košarci i ženskom rukometu.

U preciznom dnevnom rasporedu našao je vrijeme za razgovor kako bi dao doprinos izlasku dodatka Ekolo-gija i tako prekinuo tihi bojkot medija.

Gotovo pola vijeka bavite se zaštitom životne sredine. Možete li napraviti paralelu kako je država nekad čuvala životnu sredinu, a kako to izgleda danas?

- Crnogorci su prilično kratkog pamćenja. Mislimo da sve počinje od nas. Da nije tako ne bismo pravili greške i uništavali najveće bogatsvo - prostor - već bi učili od onih koji su decenijama ranije veoma stručno i uspješno vodili računa o tome. Daću samo nekoliko primjera: sela su koncentrisana uz brdo i nikada nisu formirana na obradivom zemljištu. Danas se gradovi šire neplanski i zato su neodrživi. Itekako se vodilo računa o još jednom resursu - vodi. Tačno se znalo - kad se i kako koristi, de su vodopoji, kako se održavaju, ko ima pravo a ko preče pravo. Znalo se i kako se upravlja šumama zato su i očuvane. Čak i u komunikama koje su bile zajedničko dobro - postojao je red.

Tom vremenu dugujemo i prve korake u oblasti zvanične zaštite - Nacionalni park Biogradska gora pod zaštitu je stavljen kao kraljev rezervat.

Naravno, nije moguće prekopirati prošlost, već uzeti ono najbolje i prilagoditi zahtjevima modernog vremena. Crna Gora mora imati odgovoran odnos prema prirodi prije svega zbog sebe pa tek onda zbog Evrope.

**Koliko je usvajanje Deklaracije o Ekološkoj državi, pomoglo da se uradi više?**

- Dugo je zbog brojnih okolnosti Crna Gora samo nominalno bila ekološka. U stvarnosti je bila daleko od toga. Imali smo nesreću da smo se u to vrijeme morali baviti drugim (političkim) stvarima.

Problem je i to što je odrednica ekološka u Ustav unesena bez pravog objašnjenja i razrade - od filozofske pa do sociološke. Zato je i tre-

balo ovoliko dugo da zaživi. Ali, dobro je da sintagma postoji, da je Crnogorci imaju u svijesti od najmlađih do najstarijih, da se čuje od politike do medija.

Možda još nema puni sdaržaj, ali kako država bude izlazila iz tranzicije vjerujem da će i ova ideja zaživjeti u pravom smislu riječi.

**U tranzicionom periodu formirane su neke obrazovne, naučne i kulturne institucije. Kako ocjenjujete njihovu ulogu?**

- Proces traje, ali mogu reći da je napravljen impresivan kadrovski napredak. Imamo briljantnih mladih naučnika koji uspješno grade karijeru i van granica zemlje. Ali, nedostaje organizovan, timski rad, naučni projekti i programi ne samo za prirodne nauke nego uopšte. Ljudi su prepušteni sebi. U tom grabežu za novac koji je vrlo mali, ali je neophodan, lako upadaju u jeftine projekte koje završavaju na brzinu i ne

**Dugo je Crna Gora bila ekološka država samo na papiru, jer smo imali nesreću da se nakon usvajanja Deklaracije morala baviti političkim pitanjima. Neoprostivo je da u modernoj Podgorici nema mjesta za Prirodnjački muzej. Moramo imati odgovoran odnos prema prirodi prije svega zbog sebe pa tek onda zbog Evrope. Površni „naučni“ radovi bez nove građe i podacima preuzetim sa interneta, mogu kompromitovati crnogorsku nauku**

Prosto je nevjerovatno da u modernoj Podgorici koja se rapidno širi i u ekološkoj državi nema mjesta za instituciju koja treba da prezentuje sve ekološke vrijednosti biodiverziteta i eko-sistema.

Dakle rješenje postoji. Imamo kladrovo, ali kad su loše organizovani kao da ih nemamo. A, onda se rađa nezdrava konkurencija i na gubitku su svi.

Posljedica je i to da je jedina Crna Gora, iako ekološka država, čak i među državama bivše Jugoslavije, koja nema podatke o biodiverzitetu flore i faune, što je neoprostivo.

**Koliko tehnološka dostignuća, poput interneta, pomažu nauci?**

- Dobro je da je Crna Gora u toj oblasti postigla napredak, da smo tehnološki pismeni. Internet je omogućio da se brzo i jednostavno dolazi

da važi za bilo koju zemlju sličnih karakteristika.

**Kako problem riješiti? Zar ima potrebe učiti autorskim pravima nekoga ko pretenduje na najviša naučna zvanja?**

- Samo ozbiljnim odnosom prema nauci i institucijama i donošenjem obavezujućih propisa. Ne smije se sve prepustiti ličnosti, čak ni u organizovanim sistemima. Savjest je svakako jedan od važnih faktora, ali je organizacija na najvećem - državnim nivou najvažnija.

Jer i u ovoj oblasti ima protekcionizma. Kompilacije, krađa i prekrada podataka. U savremenim društvima nezamislivo je da se koriste podaci bez pozivanja na autora, literaturu ...

**Postoje fakulteti biologije i geografije. Mislite li da ima prostora da se na nivou obrazovanja još nešto uradi u ovoj oblasti?**

- Ove jedinice imaju značajnu ulogu u zaštiti životne sredine. Rezultati iako pionirski su za poštovanje. Naši biolozi i geografi već ostavljaju trag i veoma su cijenjani u naučnim krugovima. Vrijeme je na njihovoj strani i šteta je da ne budu organizovani u svojoj državi. Sve treba podići na veći - naučni nivo.

Ne može se do vijeka zasnivati na entuzijazmu - treba raditi institucionalno. Biološki institut za čije se otvaranje zalažem bi bio spona za sve.

**Jedna od vaših knjiga posvećena je strancima koji su istraživali prirodu Crne Gore. Da li se odnos snaga u međuvremenu promijenio. Koliko su naši naučnici danas zainteresovani za izučavanje svoje države?**

- Domaći kadar danas vodi. Ali, ne treba na ondašnje interesovanje stranca goriviti u negativnom kontekstu. Naprotiv. Stranci su Crnoj Gori ostavili neopisivo blago koje nam u ono vrijeme nije bilo dostupno. Crna Gora nije imala institucije koje su mogle da prate pa su znanja rasuta po stranim časopisima. Nije-smo znali šta sve imamo. Dao sam sebi zadatak da ih predstavim kao dio istorije istraživanja Crne Gore, koje će pomoći novim generacijama.

**Jedna od glavnih ekoloških dilema je gradnja hidro elektrana. Kakva je vaš stav po tom pitanju?**

- Kompromis je moguć i neophodan. Ako uzmemo, na primjer, da je hidroenergija Crne Gore označena sa faktorom 100 treba da odlučimo da li možemo 30 odsto da damo za hidrocentrale, a da 70 odsto ostane netaknuta priroda. Ako možemo, preostaje nam samo da se dogovorimo de da ih gradimo - na Tari, Morači, Limu ili Čehotini.

Jer, nije sporno da li će se graditi već de. Ako hoćemo evropske standarde ne možemo ih dostići tako što ćemo uvoziti struju, a ne koristeći hidropotencijale. Treba učiti od drugih. Što fali Americi koja je podijelila Kolorado? Na jednoj polovini su hidrocentrale, a druga je „ostavljena“ prirodi. Ima primjera i drugim državama da su dobro izbalansirane potrebe ekonomije i prirode. Na njima valja učiti.

Dragica Šaković

## Jezik, crkva, Rumija

Jednom ste rekli da intelektualac nema pravo da čuti, da mora stalno da bije bitke. Nekoliko godina nije vas bilo u javnosti. Znači li to da ste dobili sve bitke?

- Ne, nijesu sve bitke dobijene. Sada su samo suptilnije i modernije i ja sam se povukao jer treba da ih biju mladi. Iako će zvučati neskromno dugo sam bio prvi u struci, rodonačelnik u mnogo čemu pa i u borbi za obnavljanje državnosti Crne Gore.

„Bitka“ oko jezika koja se trenutno vodi je odmakla daleko i vjerujem da će se završiti uspješno. Stati sada bilo bi kompromitujuće po državu. Ne smijemo dozvoliti da se zbog ubiranja političkih poena neko igra našom kulturnom baštinom.

Drugi oslonac Crne Gore je crkva. Bez crkve nema države i to nije samo teološko pitanje, niti fraza - odvojenost crkve od države - ne smije biti izgovor za nerješavanje suštinskih državotvornih pitanja i ljudskih prava.

Državnost Crne Gore je dugo održavana preko Crnogorske mitropolije. Tamo su naše crkvene relikvije, tamo je deponovana naša istorijska svijest, naša istorija. Sve se to mora otvoriti Crnogorcima.

Evo, što se desilo skoro - slavilo se 100 godina kraljevske krune. Svečana akademija je održana u parku, a crkvena zvona su čutala. Kada je kralj krunisan sva su zvona zvonila. Pitanje na prvi pogled djeluje banalno, ali nije. Zapravo je suštinsko pitanje - kad će Crna Gora da čuje svoja zvona? Kad će Crnogorci da priđu svojoj crkvi?

Dobro je što smo strpljivi i što je to postalo demokratsko pitanje. Zato ga demokratski treba i rješavati. Protiv sam toga da zovemo evropske institucije u pomoć da nam u slobodnoj, suverenoj državi Crnoj Gori daju ljudska prava. Imamo snage da to sredimo sami.

pokazuju kvalitetna znanja.

Isto važi kako za NVO tako i za državne institucije. Pojedinci izlaze iz okvira institucija da bi lakše došli do novca za projekte. Rezultat je nerecenzirana građa koja može biti kompromitantna za Crnu Goru.

**Imate li prijedlog kako da se situacija riješi?**

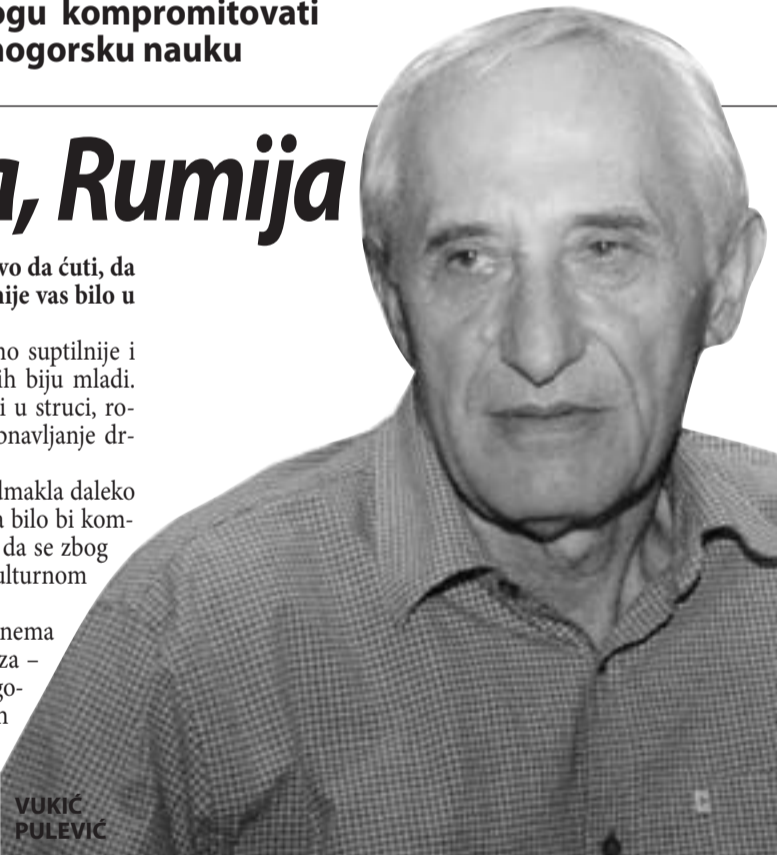
- Treba formirati biološki institut koji bi osim svog kadra integrisao i kadrove iz drugih oblasti kako bi se

projektantski stvorili timovi - ozbiljni, validni, dobro recenzirani - da se pravilno prezentuju znanja o Crnoj Gori. Način na koji se danas radi, ne sasvim, ali u najvećem broju slučajeva, državi donosi više štete nego koristi.

Jedna takva institucija već postoji. U pitanju je Prirodnjački muzej. Imaju odličan kadar, ali ne i uslove za rad. Riječju, nema tretman kakav slične institucije zaslužuju u svijetu.

do podataka. Ali, ima i nedostataka. Preuzimaju se univerzalni podaci - opšta mjesta i preslikavaju ili pripisuju Crnoj Gori. Čitaoci - korisnici su uskraćeni za prave informacije, prava naučna saznanja o Crnoj Gori.

Na nesreću, podatke sa interneta na taj način koriste svi - od studenata, medija novina pa do naučnih radnika. Imao sam priliku da vidim „naučne“ radove koji nemaju naučnu građu, već opštu priču koja može



VUKIĆ PULEVIĆ



KOD NJIH JE OTPAD SIROVINA: Reciklažna stanica u Herceg Novom



PRAZNI I NAGORJELI: Kontejneri u Pljevljima

**ISTRAŽIVALI  
SMO**

## DA LI JE ZAŽIVIO PROJEKAT SELEKTIVNOG ODLAGANJA OTPADA

# Kaznama do promjena navika

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine ispitivalo je pilot projektom selektivnog odlaganja otpada (Baci svaku stvar na pravo mjesto) koji je počeo 2008. godine spremnost građana da daju doprinos zdravijoj i čistijoj životnoj sredini. Pokazalo se da je ekološka svijest građana Crne Gore na niskom nivou, te da se bez novčanih kazni bolji rezultati teško mogu postići. Od oko 600 kontejnera koji su postavljeni u svim opštinama, gotovo polovina nije za upotrebu, a oni koji su opstali ne koriste se namjenski. Građani jesu najveći krivci, ali ne i jedini – kažu u resornom ministarstvu.

- Komunalna preduzeća dužna su da urade mnogo više. Zakon o upravljanju otpadom utvrdio je obaveze jedinica lokalne samouprave da organizuju prikupljanje otpada na selektivni način. To znači da su obavezne da u okviru sopstvenih planova upravljanja otpadom definišu način na koji će ga selektivno prikupljati – kaže pomoćnik ministra **Siniša Stanković**.

- Osim toga što treba da odrede lokacije na kojima će biti postavljeni kontejneri i omogućе nabavku vozila koja će prikupljati pojedine vrste otpada, komunalna preduzeća treba da znatno promijene dosadašnji odnos prema ovim pitanjima – dodaje on.



NA POČETKU JE BILO BOLJE: Kolašin

-To znači da moraju unaprijediti sve elemente poslovanja i svesti troškove selektivnog prikupljanja otpada na najmanju moguću mjeru. Veoma je značajno da uspostave tijesnu komunikaciju sa korisnicima usluga, kroz koju će doći i do promjene odnosa građana. Na kraju, građani i korisnici usluga komunalnih preduzeća ne mogu biti pasivni učesnici koji će obaveze izmirivati samo plaćanjem računa komunalnom preduzeću. Oni, prije svega, treba da promijene navike i da shvate da je ovakav način odlaganja papira, stakla, limenki... njihova potreba i interes.

Naš sagovornik ističe kako edukacija jeste proces, a ne posao, ali da ne može biti priča bez kraja.

- Slabi efekti projekta pokazali su da preventivno-edukativne mjere nisu dovoljne da se ostvare ciljevi. Zbog toga je potrebno da se, na nivou zakona predvide i kazne – smatra **Stanković**.

On najavljuje da će Ministarstvo uskoro raspisati tender za nabavku dodatnih 555 kontejnera vrijednih 170.000 eura, što će ukupno uložena sredstva u projekat povećati na 420.000 eura. **I.B.**

### KOLAŠIN

## Građani selektirali „smečara“ sjedinjavala

Pilot faza selektivnog odlaganja otpada u Kolašinu je počela 2008. godine postavljanjem kontejnera na šest lokacija uglavnom vezanih za centralno gradsko područje. Kontejneri za staklo, limenke i papir, trebalo je da selektuju otpad, a otpad da „razvrsta“ naše navike.

- Uz postavljanje kontejnera za selektivni otpad, istovremeno smo građane edukovali o prednostima ovakvog načina odlaganja otpada. Na početku je većina građana reagovala savjesno. Nesavjesni su bili malobrojni – prišjeća se referent za čistoću u JP Komunalno **Gradimir Milošević**.

- Uprkos tome, danas u Kolašinu – dodaje on – postoje samo ostaci i djelovi ovih kontejnera.

Šta se desilo i sa kontejnerima i navikama?

- Dva su ključna razloga – procjenjuje Milošević. -Naše komunalno preduzeće nije imalo specijalizovano vozilo za odvoz razvrstanog otpada. Znači, građani su razdvajali otpad, a mi ga bez selekcije utovarivali u „smečaru“. Time je čitav posao bio obesmišljen jer se nije stizalo do završne faze – recikliranja- kaže Milošević.

Direktor JP „Komunalno“ inženjer **Radimir Bulatović** vidi rješenje.

- Što prije treba nabaviti kontej-

### CETINJE

## Povučeni zbog lošeg odziva

Projekt selektivnog odlaganja otpada nije bolje prošao ni u Prijestonici. Svih 12 kontejnera je zbog „lošeg odziva“ povučeno.

- „Živi“ su, ali na opravi. Treba im zamijeniti poklopce i točkice, i uskoro ćemo ih ponovo postaviti – kaže direktor JKP Cetinje **Željko Draganić**.

U drugom pokušaju, na ulicama Cetinja naći će se po njegovim riječima bar 250-300 namjenskih kontejnera. Za očekivati je da bude uspješniji jer će u međuvremenu usvojiti odluku o odlaganju komunalnog otpada.

- Čest je slučaj, naročito u vrijeme proljećnih i jesenjih radova, da se čvrsti otpad – grane, trava, a nerijetko i šut i drugi građevinski otpad – završi pored kontejnera. Očekujemo stoga da će se građani bolje pridržavati odluke o selektivnom odlaganju otpada kada obaveza bude zakonski propisana i kršenje kažnjavano – kaže **Draganić** i napominje da ovo preduzeće već godinama radi sa zastarjelom opremom. **J.D.**

nere i specijalna vozila za izručivanje otpada iz njih. Sljedeći je korak – reciklaža. Kad Kolašinci vide da otpad ne završava u deponijama već se tretira kao resurs – svi će poštovati obavezu. Spremi smo da formiramo mini radne jedinice koje bi se, sa potrebnom mehanizacijom, bavile selektivnim otpadom -kaže **Bulatović**. **Dr.D.**

### HERCEG NOVI

## Svi zadovoljni

Najduže iskustvo i najbolje rezultate u separiranju otpada ima Herceg Novi. Projekat je u ovom gradu počeo 2006. i danas su zadovoljni svi – od građana, komunalaca, pa do turista koji su za čistoću grada dali najveću ocjenu.

Od početka godine u Servisnoj zoni je obrađeno i plasirano oko 500 tona papira. Prikuplja se i obrađuje tvrda plastika i pet ambalaza koja će takođe biti prodana kao sirovina. Prošle godine su izvezli 24 tone mljevene plastike. U toku je sanacija smetlišta Tisova glavica. Nastavljeno je i prikupljanje upotrebljenog jestivog ulja na području od Budve do Herceg-Novog. Prikupljeno je 24.000 litara i plasirano više od preduzeća „Hemosan“ na tržište. Prikupljaju se i rabljena motorna ulja.

- Naš cilj je da nakon pet godina

smanjimo ukupnu količinu otpada koja se odvozi na deponiju za 40 odsto - riječi su direktora herceg-novske „Čistoće“ **Borivoja Bonića**. U okviru buduće transfer stanice u Meljinama na prostoru od 800 kvadratnih metara u julu prošle godine otvoreno je reciklažno dvorište u kome građani mogu da odlože veće količine raznog otpada. Ova investicija je koštala oko 120.000 eura. U reciklažnom dvorištu su kontejneri za 12 vrsta čvrstog otpada – miješani komunalni otpad, karton i papir, tvrdu plastiku, elektronski otpad, stari namještaj i otpadno drvo, bijelu tehniku, kablove i metal, auto-gume, PE foliju, otpadna jestiva ulja. Obezbeđene su posude i za dvije vrste opasnog otpada – upotrebljeno motorno ulje i akumulatore i baterije. **D. I.**

### PLJEVLJA

## Otpad pale umjesto recikliranja

Javno preduzeće Breznica u Pljevljima u junu 2008. godine postavilo je 33 kontejnera za odlaganje papira, koji su bili plave i za odlaganje plastike žute boje. Postavljeno je i isto toliko kontejnera za staklo zelene i za metal sive boje. Kontejnere je obezbijedilo Ministarstvo turizma i zaštite životne sredine. Posude su imale posebne otvore za odlaganje određene vrste otpada, namijenjenog za reciklažu, a imale su i sistem zaključavanja. Selektivnim sakuplja-

njem otpada trebalo je da se stvore uslovi za njegovu dalju obradu i korišćenje. Moto te akcije je bio: Baci pravu stvar na pravo mjesto i čini to često.

- Nabavljeni su i drugi kontejneri sa natpisima „Smeće“ i „Pepeo“, da ne bi dolazilo do paljenja otpada prilikom prosipanja žara u posude. Međutim, o tome građani nijesu vodili računa. Kontejneri su polu izgorjeli, na njima uglavnom više nema natpisa, ne zna se za šta služe i

svi su isti. A, kad počne sezona loženja dimi iz kontejnera od zapaljenog smeća, što dodatno zagađuje okolinu - kaže **Jagoš Lučić** iz pljevaljskog naselja Moćevac. Dešavalo se i da zapaljeno smeće izaziva havarije na vozilima za njegov odvoz. Posebna priča je privremena deponija za odlaganje smeća na Jagnjilu, koje bi trebalo da se zatrpava otkrivanjem jalovine, ali često gori i ostavlja ružnu sliku na ulasku u grad iz pravca Prijepolja. **M. J.**

## UGROŽENE VRSTE: ORAO KRSTAŠ

# Gospodar visina

### NASTAVAK SA NASLOVNE STRANE

Suri orao (*Aquila chrysaetos*) veoma je krupna i snažna ptica grabljivica koja pripada grupi takozvanih pravih orlova iz roda *Aquila*. Njegov izgled i ponašanje oduvijek su privlačili pažnju čovjeka. Veoma je cijenen i u sokolarstvu. U Mongoliji, Kazahstanu i Kirgiziji koriste dresiranog centralnoazijskog surog orla poznatog pod nazivom *berkut* za lov na zvijeri.

### Građa

Ima relativno krupne oči i veoma dobar vid koji je sedam puta oštiri nego kod čovjeka. Omogućava mu da sa velike razdaljine uoči veoma sitan plijen. Veoma snažne i moćne kandže omogućavaju mu da ubije zvijeri i krupnije sisare. Kljun mu je dug, snažan, na vrhu kukasto povišen i koristi ga raskidanje plijena.

### Populacija i trend

Brojnost surih orlova u Crnoj Gori se procjenjuje na oko 25 - 30 parova. Ima ga širom zemlje - u stjenovitim planinskim oblastima i klisurama - od primorskih na jugu do visokoplaninskih oblasti na sjeveru zemlje. Brojnost vrste je stabilna uprkos ubijanju i proganjanju od lovaca. U susjednim zemljama Balkana procijenjeno je: u Srbiji na oko 50 parova, u Makedoniji oko 60, Bosni i Hercegovini 30-40 parova, Hrvatskoj 90-110 parova i Albaniji 50 - 200 parova. Brojnost u Evropi se procjenjuje između 5.000 i 7.200 parova.

### Stanište

Gnijezdi stjenovitim oblastima u južnim djelovima i u šumskim oblastima na sjeveru. Na području Balkana i većem dijelu Evrope, gnijezda se nalaze na nepristupačnim stijenama po klisurama u stjenovitim grebenima u brdsko-planinskim oblastima do oko 1.800 metara nadmorske visine. Za mjesto gniježdenja bira nepristupačne litice i stijene.

Gnijezda su obično smještene u manjim pećinama i na terasama i dobro su zaklonjena od padavina i kamenih lavina. Parovi tradicionalno godinama gnijezde na istim mjestima. Neka mjesta su vijekovima nastanjena parovima orlova koji se tu gniježde. Životni prostor surog orla zahvata područje gniježdenja, mjesta odmora i lovna područja, i zahvata površinu od 100 do 200 kvadratnih km.

### Ishrana

Uglavom se hrani živim ili uginulim sisarima, pticama i gmizavcima. Veoma rijetko jede ribe, žabe, insekte i druge beskičmenjake. Spektar ishrane je veoma veliki. Hrana varira od oblasti do oblasti. Tokom zimskog perioda često jede ostatke uginulih domaćih i divljih sisara. Može da uhvati i ubije i zvijeri kao što su odrasla lisica, kuna, divlja mačka i dr. Dresirani centralno-azijski suri orlovi mogu da uhvate i

ubiju vuka, risa i druge zvijeri i krupnije sisare. Za lov koristi različite vrste tehnike, zavisno od plijena i situacije.

### Odnosi sa drugim vrstama

Živi u parovima i teritoriju brani od drugih ptica svoje vrste. Udaljenost teritorija susjednih parova varira između pet i 15 km. Parovi godinama žive u relativno čvrstim bračnim vezama tipa monogamije. Bigamija je veoma rijetka kod surih orlova.

Na svojoj teritoriji ne tolerišu prisustvo drugih vrsta ptica grabljivica ili zvijeri koje žestoko napada.

### Gniježdenje

Sezona gniježdenja počinje krajem januara ili početkom februara. Karakteristična je po svadbenoj ceremoniji - teritorijalni i svadbeni let - koji par izvodi. To je jedan od naj-

obrušava na drugu (ženku) koja leti ispod njega i koja se okreće na leđa s kandžama na gore. Ovo je igra napada para pri čemu se ptice ne hvataju kandžama već se odvajaju i nastavljaju da lete prateći dalje jedna drugu.

Parenje se odvija na vrhu litice u blizini gnijezda. Ljubavni čin traje desetak sekundi i praćen je kricima uzbuđenih ptica.

U istom periodu počinje dogradnja starog ili izgradnja novog gnijezda. Građe oba pola. Gnijezdo je velika gomila krupnijih i sitnijih grana koja dostiže preko 1,5 m u prečniku i debljinu ponekad veću od jednog metra. Unutrašnjost je obložena sitnim svježim grančicama, lišćem i suvom travom. Ženka polaže obično dva jaja (rijetko jedno, a još rjeđe tri) u drugoj polovini ili krajem marta. Jaja su ovalnog oblika, bijele boje prošarana smeđim mrljama ili

su im roditelji donijeli. Sa devet nedjelja ptič je sasvim operjan, stalno maše krilima trenirajući let. Gnijezdo prvi put napušta sa 10 do 11 nedjelja starosti. Prvi let je kratak i odvija se u neposrednoj blizini gnijezda. Ovo je kritičan period po mlade ptice pa ih odrasle prate.

Roditelji i dalje donose hranu. Postepeno mladunac leti sve dalje od gnijezda, ali ne dalje od kilometar. Obično, u roditeljskom gnijezdu mlada ptica provede oko dva mjeseca. Za to vrijeme, prođe lovnu obuku. Kada nauči sama da lovi, spremna je za odvajanje.

Tokom jeseni i zime mlada ptica najčešće ostaje na teritoriji gdje je rođena ili u susjednim oblastima. Neke napuštaju teritoriju i odlaze dalje. Odrasle ptice ostaju u mjestu gniježdenja tokom cijele godine.

Suri orao prosječno podigne jednog do dva mladunca tokom sezone

Opasnost po surog orla predstavljaju i zamke (željeza, omče itd) koje se postavljaju radi hvatanja vukova i drugih zvijeri. Tokom velikih akcija trovanja vukova u bivšoj Jugoslaviji poslije Drugog svjetskog rata bilo je otrovano stotine lešinara i orlova.

Sličnih događaja bilo je na teritoriji Crne Gore posljednjih godina. Potencijalnu opasnost predstavljaju i razne hemijske materije (pesticidi, teški metali) koje se nekontrolisano i prekomjerno koriste i mogu da izazovu kontaminaciju ove, ali i drugih vrsta.

Degradacija staništa predstavlja glavni problem zaštite surog orla u mnogim zemljama Evrope. Nekontrolisana izgradnja raznih objekata, naselja, puteva, kamenoloma dovodi do gubitka staništa (mjesta za gniježdenje i lovnih oblasti). Takođe, prekomjerno izlovljavanje divljači i divljih životinja dovodi do gubitka izvora ishrane.

Suri orlovi mogu da nastradaju od električnih i drugih vodova. Uzne miravanje od šumskih radnika, lovaca, planinara, turista i fotografa prirode, česta je pojava koja ih tjera da napuštaju gnijezda pa legla propadaju.

Novu opasnost po surog orla predstavlja izgradnja vjetrogeneratora širom Evrope i Sjeverne Amerike. Trend upotrebe obnovljivih izvora energije počeo je i na Balkanu, pa će vjerovatno, ukoliko lokacije ne budu pažljivo birane i na našim prostorima vjetrenjače negativno uticati na opstanak ove vrste.

Zaštita staništa (mjesta gniježdenja i ishrane) je jedna od najvažnijih mjera zaštite surog orla koja se može preduzeti. Parovi koji se gnijezde i žive unutar zaštićenih oblasti (nacionalnih parkova, rezervata prirode...) su, uglavnom, dobro zaštićeni od raznih opasnosti.

Suzbijanje negativnih pojava (od ubijanja, trovanja, pljačke gnijezda i uznemiravanja) su važne aktivnosti koje treba da sprovedu nadležna ministarstva i zavodi za zaštitu prirode u saradnji sa drugim vladinim i nevladinim organizacijama. Specijalne mjere zaštite bi mogle da obuhvate i izgradnju hranilišta u oblastima gdje nema dovoljno hrane (posebno u zimskom periodu).

Obrazovanje lokalnog stanovništva je jedna od najvažnijih mjera zaštite kojom se može započeti i završiti krug zaštite ove veličanstvene ptice. Razni naučno-popularni članci i posebno filmovi mogu odigrati značajnu ulogu. Kada su naučne mjere u pitanju - praćenje (monitoring) populacije surog orla je veoma važno kako bi se uočile postojeće opasnosti i rezultati preduzetih mjera zaštite.

### Zaštita

Prepoznat je kao veoma značajna vrsta s aspekta ekološke ravnoteže i sanitarne uloge kao predatora krupnih zvijeri i drugih vrsta sisara, ptica i gmizavaca.

Prema CITES konvenciji (Konvencija o međunarodnoj trgovini (prometu) ugroženim vrstama divlje flore i faune) svrstan u kategoriju kojoj prijete izumiranje. U crnogorskom zakonodavstvu nalazi se na Listi zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta.



BIGAMIJA JE VEOMA RIJETKA POJAVA KOD OVE PTICE: Odrasli suri orao sa ptićem

flekama. Veličina se kreće 71-82 ili 54-61 mm, a težina prosječno 132 i 152 grama.

Na jajima leže obje ptice smjenjujući se u gnijezdu po nekoliko puta tokom dana. Inkubacija (ležanje na jajima) traje 42 dana. Mladunci se izležu od početka do sredine maja. Sasvim su mali i pokriveni bjeličastim, a kasnije sivim gustim perjem.

Tokom prve tri nedjelje ženka je stalno u gnijezdu na kome leži ili sjedi štiteći nemoćne mladunce od hladnoće i potencijalnih neprijatelja (na primjer, gavrana). Mužjak za to vrijeme lovi plijen koji donosi ženki u gnijezdo. Ženka hrani mladunce kljun na kljun dajući im sitne komadiće mesa. Tokom četvrte nedjelje počinje operjavanje (izbija crno pokrovno perje na krilima i kasnije drugim delovima tijela). Od četvrte nedjelje ženka postepeno ostavlja gnijezdo i odlazi u lov.

Roditelji hrane mladunce do sedme nedjelje, kada postaju sposobni da sami raskidaju i jedu plijen koji

gniježdenja (godine). Međutim, kod većine parova u gnijezdu sa dva ptića dolazi do *kainizma* - jači orlić ubija slabijeg brata ili sestru. Ovo se javlja tokom prvih nedjelja života. Nauku kainizam ne čudi - u pitanju je poseban vid adaptacije ove vrste vezan za problem preživljavanja zbog nedostatka hrane. Drugo jaje je faktički rezervno.

Neki parovi ne polažu jaja svake godine. Veliki broj mladunaca strada poslije polijetanja tokom prve godine života, a samo manji broj doživi polnu zrelost i punu dužinu života koja se procjenjuje na 20 - 30 godina.

### Opasnosti

Orao krstaš nema prirodnih neprijatelja. Njegov jedini neprijatelj je čovjek koji ga namjerno ili nenamjerno ubija, što je naročito bilo izraženo u prošlosti. Danas mu najveća opasnost prijete od nesavjesnih lovaca koji ga ubijaju radi trofeja. Nažalost, to se događa i u Crnoj Gori.



DVOGLAVI SURI ORAO NA CRNOGORSKOM GRBU

impresivnijih prizora koje ova ptica priredi u blizini mjesta gniježdenja.

Teritorijalna parada se manifestuje valovitim letom. Svadbeni ples par izvodi zajedno, spektakularno lebdeći ili klizeći pri čemu jedna ptica (obično mužjak) slijedi drugu (ženku). Ponekad, na vrhuncu svadbene igre, jedna ptica (obično mužjak) se



**ORNITOLOGIJA****ZVANIČNO POTVRĐENI NALAZI  
DVIJE NOVE VRSTE PTICA  
NA SKADARSKOM JEZERU**

Na naj većem jezeru na Balkanu do sada konstatovano oko 280 ptičjih vrsta. Ka riju pri ulazu u jezero, a govedarka je poznata kao jedna od vrsta koja proširila svoj areal

**Rekordna godina za fendaka**

Crnogorski ornitolozi upravo rade na sređivanju rezultata ovogodišnjeg monitoringa ptica na Skadarskom jezeru. Za Pobjedu, direktor Prirodnačkog muzeja Ondrej Vizi otkriva da malog kormorana – ima dosta – najmanje 2.500 gnijezdećih parova, što je za gotovo 1.000 više od posljednjeg prebrojavanja 2008. godine. Ovolika brojnost obezbjeđuje opstanak vrste koja je ugrožena na globalnom nivou. Naime, fendak, kako se kod nas zove, dosta je rijetka ptica u većem dijelu areala, a velike kolonije postoje još samo na delti Dunava i Volge.

- Na Skadarskom jezeru očigledno mu prijaju povoljni uslovi. Dosta je urađeno na pitanju zaštite. Crni žar ima status rezervata pa je u tom dijelu zabranjen lov i robolov. I sama fizička zaštita je bolja, patrole su aktivnije. Naravno, i hrana je važan razlog jer je u jezeru ima dovoljno – kaže Ondrej Vizi.

# Doselile se čaplja govedarka i kanja



CRNI IBIS

ČAPLJA GOVEDARKA

I naučno je potvrđeno – broj stanovnika (ptica) na Skadarskom jezeru veći je za dvije vrste. Za svoj dom najveće jezero na Balkanu, gdje je do danas konstatovano oko 280 ptičjih vrsta, izabrale su čaplja govedarka (*Bubulcus ibis*) i crni ibis (*Plegadis falcinellus*).

- Čaplju govedarku otkrili smo prvi put 2006. godine što je zabilježila i Pobjeda. Naredne godine našli smo dvije ptice u vrijeme gniježđenja, nekoliko odraslih – sposobnih za razmnožavanje i „sumnjivo“ gnijezdo sa mladima. Kako bi potvrdili da je riječ o novoj vrsti pretraživali smo arhive tražeći fotografije, ali nijesmo uspjeli da nađemo slike mladih ptica. Pokušali smo i da putem interneta stupimo u kontakt sa kolegama ornitolozima iz drugih dr-

žava, ali ni to nije pomoglo – niko nije imao fotografiju mladih čaplji govedarki u paperju. I ove godine dali smo se u potragu, za gnijezdima ali nijesmo imali sreće – nijesmo ih našli – objašnjava direktor Prirodnačkog muzeja Crne Gore, **Ondrej Vizi**.

U međuvremenu, dvojici ornitologa **Ondreju** i **Andreju Viziju** pridružio se kolega iz Slovenije **Borut Štrumberger**. Zajedničkim snagama uspjeli su da nađu dokaz da je u pitanju čaplja govedarka i da sumnjivo gnijezdo iz 2009. godine stvarno predstavlja mlade čaplje govedarke. Tako će o ovom nalazu, Andrej i Borut objaviti rad, što je u naučnim krugovima, dokaz da čaplja govedarka i zvanično živi na Skadarskom jezeru.

Ovo inače nije rijetka vrsta – gnijezdi u Španiji i u velikom dije-

lu Afrike, a izgledom podsjeća na našu malu bijelu čaplju.

- U filmovima je možemo vidjeti u karakterističnoj „pozi“ – kako putuje na leđima velikih životinja – poput antilopa i bivola. Oni je prevoze, a ona im zauzvrat uklanja parazite. Na taj način je i dobila ime. Od svih čaplji ova je ishranom najviše vezana za suve prostore, a za gniježđenje, ipak, voli močvarno područje – objašnjava Ondrej Vizi.

Druga nova vrsta je crni ibis. Pobjeda je 2007. godine pisala o ovom nalazu crnogorskih ornitologa u rezervatu Crni žar, ali su tek ovog proljeća dobijeni i pravi dokazi da se trajno nastanio na Skadarskom jezeru. Otkriveno je desetak parova i jaja u gnijezdima što je dokaz da se „ustoliočio“ i postao redovna gnjezdarica.

**Bjelobrada čigra osvaja jezero**

Preliminarni rezultati pokazuju da je ovo rekordna godina i za bjelobradu čigru. Od svega 15 parova koliko ih bilo 1974. godine na Skadarskom jezeru je ovogodišnjim prebrojavanjem otkriveno više stotina gnijezda i 17 kolonija. To govori da ovdje ima najmanje 1.000 parova morske laste kako je narodno ime za ovu pticu.

Ovolika brojnost iznenadila je ornitologe zbog vremenski (ne)prilika.

- Godina je neuobičajena. Poplave su učinile da „kasni“ vegetacija što je za njih, s obzirom na

Inače, crni ibis je mediteransko-afrička ptica, kod nas poznat pod imenom kanja.

Naš sagovornik podjeća da je ovu pticu 70-tih godina prošlog vijeka beogradski ornitolog Vasić otkrio na Šaskom jezeru, ali da ta kolonija odavno ne postoji. Rijetka je vrsta, ali je i veoma „uporan“ i tamo gdje nađe odgovarajuće uslove umije da se izbori za svoje mjesto. Gnijezdi u kolonijama čaplji i kormorana, posebno malog - fendaka.

to da gnijezde na lokvanjima, veliki problem. Međutim, uspjele su ne samo da opstanu uprkos lošim uslovima već i da se brojno povećaju – ka žeVizi.

I bjelobrada čigra je srazmjerno novi stanovnik Skadarskog jezera, prvu koloniju otkrio je Ondrej Vizi, za jedan ekosistem ne tako davne 1974. godine. Tada je bilo svega 15 parova, takođe u blizini „ornitološkog srca“ jezera – Crnog žara. Napredak u proteklim godinama je više nego očigledan.

Nalaz novih gnjezdarica na Skadarskom jezeru za ornitologe nije iznenađenje.

- Čaplja govedarka spada u invazivne vrste, postepeno širi svoj areal pa je bilo samo pitanje dana kada će se pojaviti kod nas. S druge strane, gniježđenje crnog ibisa je najvjerovatnije posljedica razvoja kolonije malog kormorana koja na Skadarskom jezeru doživljava procvat - objašnjava Ondrej Vizi.

D.Šaković

utorak, 21. septembar 2010.

PODGORICA U SRIJEDU OBILJEŽAVA  
MEĐUNARODNI DAN BEZ AUTOMOBILA

# Dva sata zdravih navika

U srijedu, 22. septembra obilježava se Međunarodni dan bez automobila, posvećen povećanju svijesti stanovništva o ekološkim vidovima saobraćaja i kretanja po gradu.

Međunarodni dan bez automobila ove godine se obilježava u više od

1.500 evropskih gradova, a njime se želi upozoriti da su gradovi zakrčeni automobilima, ozbiljno zagađeni izduvnim gasovima i izloženi buci, a građani se žele podstaknuti da više koriste bicikle i javni prevoz i da se vrate pješacenju.



AMERIČKI PREDsjedNIK BARAK OBAMA I NJEGOVA PRODICA SU ZALJUBLJENICI U BIKIKLIZAM

Tim povodom Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine pozvalo je Glavni grad da se pridruži obilježavanju Međunarodnog dana bez automobila i da zaustave saobraćaj na prometnim saobraćajnicama u gradskom je-

zgru: Ulica Slobode, Miljana Vučkova, Novaka Miloševa, Vučedolska i Njegoševa ulica-dio ispred biblioteke, periodu od 10h do 12h.

Na Gradskom trgu u saradnji sa Agencijom za životnu sredinu i

vrtićem Đina Vrbica biće izvedena modna revija – kreacije od recikliranog materijala i instaliran globus iz kampanje Ova zemlja nam je dom.

Najmlađim učesnicima dijeliće majice i edukativne letke. M.E.

DANAS NA ŽABLJAKU  
POČINJE MEĐUNARODNI  
NAUČNI SIMPOZIJUM

## Promocija geoekološke nauke

Međunarodni simpozijum „Geoekologija – XXI vijek teorijski i aplikativni zadaci” počinje 21. septembra na Žabljaku. Povod je – kažu organizatori – ulazak u 20.godinu od usvajanja Deklaracije o ekološkoj državi, a razlozi naučni – promovisanje geoekološke nauke.

- Pri put će se promovisati geoekološka nauka kao objedinjeno znanje dvije planetarne nauke o zemlji geologije i geografije, ali i ekološke nauke, u jedinstven sistem geoekološkog znanja. Zato će na simpozijumu učestvovati geolozi, biologizmi, ekolozi – kaže predsjednik koordinacionog odbora prof. dr Staniša Ivanović.

On dodaje da je zadovoljan odzivom.

- Pristiglo oko 80 referata. Autori su iz regiona, Rusije, Italije, Slovačke... a među njima je i 10 akademika. Simpozijum će raditi u jednoj plenarnoj sjednici u okviru koje će referate predstaviti 14 autora i pet tematskih sekcija: Prirodni resursi i potencijali, Životna sredina, Geodiverzitet i biodiverzitet, Geoekologija u prostornom planiranju i geotehnici i Geoekološka problematika Nikšića i okoline – kaže Ivanović.

Simpozijum traje četiri dana. Posljednji dan održava se na Filozofskom fakultetu u Nikšiću.

D.Š.



NAKON TRI GODINE IZBRISAN SA CRVENE LISTE: Detalj sa Galapagosa

Grupa ostrva Galapagos, jedna od najzanimljivijih i najintrigantnijih turističkih destinacija, kao i prirodnih biljnih i životinjskih staništa na svijetu, neće se više nalaziti na Uneskovoj listi ugroženih mjesta.

Odbor za zaštitu svjetske baštine pri Unesku je ostrva, koja pripadaju latinskoameričkoj državi Ekvador, skinuo sa liste na preporuku Brazila, uz objašnjenje da je ekvadorska vlada postigla značajan

napredak u „upozoravanju na opasnosti” koje prijete arhipelagu. Odluka je, međutim, naišla na kritike Međunarodne unije za očuvanje prirode (IUCN), čiji su predstavnici izjavili kako posao na ostrvima još nije završen.

Galapagos, grupa od 13 velikih i 17 manjih vulkanskih ostrva, te više od 40 hridi, čije su jedinstvene životinjske i biljne vrste Čarlsu Darvinu poslužile kao osnova za

stvaranje teorije evolucije, 1979. godine je postalo prvi lokalitet koji je uvršten na Uneskovu listu svjetske prirodne baštine. Ostrva, smještena na 1.000 kilometara zapadno od ekvadorske obale, poznata po istoimenim divovskim kornjačama, odlikuju se izuzetno bogatim i egzotičnim biljnim i životinjskim svijetom.

Zbog opasnosti koju donosi turizam, prevelik izlov ribe i prisut-

nosti novih vrsta, Galapagos je prije tri godine uvršten na Uneskovu „crvenu listu” ugroženih mjesta. Međutim, na sastanku 21 člana Uneska u brazilskoj prijestonici Braziliji većinom glasova je odlučio da je ekvadorska vlada postigla napredak u jačanju mjera zaštite arhipelaga. S tim zaključkom se nijesu složili predstavnici IUCN-a, koji tvrde da je stanje na Galapagosu i dalje kritično.

ODLUKA ODBORA  
ZA ZAŠTITU  
SVJETSKE BAŠTINE

# Galapagos skinut sa liste ugroženih

KOMPANIJA BP, KRIVAC ZA APRILSKU EKOLOŠKU KATASTROFU ZASAOPŠTILA

## Zatvorena bušotina u Meksičkom zalivu

Američke vlasti saopštile su da su stručnjaci kompanije BP zatvorili naftnu bušotinu u Meksičkom zalivu, koja je prije pet mjeseci eksplodirala izazvavši najveće izlivanje nafte u američkoj historiji. Zvaničnik zadužen za sanaciju štete Tad Alen izjavio je da je bušotina uspješno

zatvorena uz pomoć cementnog poklopca, na dubini od oko četiri kilometara ispod nivoa mora.

U eksploziji na naftnoj platformi Dip horajzon, koja se dogodila 20 aprila, poginulo je 11 radnika, a izliveno je 780 miliona litara nafte u zaliv, što je izazvalo je veliku ekološku katastrofu. Nesreća je i

ekonomski pogodila priobalje od Floride do Teksasa, jer su ove godine izostale uobičajene posjete turista.

Privremeni poklopac na bušotini Makondo postavljen je sredinom jula, zaustavio je izlivanje nafte. Alen kaže da regulatorni biro zadužen za mora i okeane u

Americi sada treba i zvanično da potvrdi da je operacija uspjela, čime će se zatvoriti čitav slučaj.

Troškovi čišćenja priobalja koštaće BP najmanje osam milijardi dolara, dok je kompanija obećala da će izdvojiti još 20 milijardi dolara za kompenzaciju oštećenim građanima.



**EKOLOŠKI RJEČNIK**

# Efekat staklene bašte



Ovaj izraz označava zagrijavanje planete Zemlje nastalo poremećajem energetske ravnoteže između količine zračenja, koje od Sunca prima i u svemir zrači, Zemljina površina. Nastaje kao rezultat povećanja količine zračenja koje ne može od površine Zemlje da bude emitovano u svemir, već ga atmosfera upije i postaje toplija. Atmosfera Zemlje upija dio (oko 30 odsto) energije koju Sunce direktno emituje, dok ostatak (zračenje manjih talasnih dužina) pada na tlo i zagrijava ga, a tlo potom emituje infracrvene zrake (manjih talasnih dužina) koji, u normalnim okolnostima, uglavnom odlaze u svemir. Međutim, ukoliko u atmosferi postoje gasovi koji upijaju ovakvo zračenje, doći će do povećanja temperature atmosfere. To se dogodilo sa atmosferom Zemlje u posljednjem vijeku.

Efekat nastaje na sličan način kao u stakleniku, gde Sunčevi zraci vidljivog i ultraljubičastog dijela spektra prodiru kroz staklo i griju tlo ispod stakla. Tlo potom emituje infracrveno zračenje koje ne može proći kroz staklo, zadržava se unutra i tlo ostaje zagrijano. Usljed toga je u staklenicima mnogo toplije nego izvan njih. Na isti način se ponaša i planeta Zemlja ukoliko postoji neka materija koja će se ponašati kao stakleni krov. Prilikom

izbacivanja iz fabričkih dimnjaka i auspuha automobila ugljenik (IV)-oksid (poznatiji kao ugljen dioksid) i ostali štetni gasovi formiraju omotač oko Zemlje, koji propušta toplotu. Na ovaj način površina Zemlje postaje sve toplija.

Smatra se da najviše posljedica na globalno zagrijavanje imaju:

**Ugljendioksid (CO<sub>2</sub>)** – učestvuje sa oko 50 – 55 odsto u globalnom zagrijavanju. Osnovni razlog povećanja koncentracije ovog gasa u atmosferi je sve veće korišćenje fosilnih goriva (ugalj, nafta, gas) i sječa šuma.

**Hlorofluorokarbonati (CFC)** – učestvuju sa oko 25 odsto u globalnom zagrijavanju. CFC jedinjenja se koriste za pravljenje plastičnih masa i u rashladnim uređajima.

**Metan (CH<sub>4</sub>)** – oko 12 odsto učestva, nastaje raspadanjem organskih jedinjenja, ali najveća količina metana u atmosferi potiče iz industrijskih postrojewa

**Azot (I) oksid** – učestvuje sa šest odsto u globalnom zagrijavanju. Najvećim dijelom se oslobađa u industriji, ali velike količine ovog gasa se oslobode i u vulkanskim erupcijama.

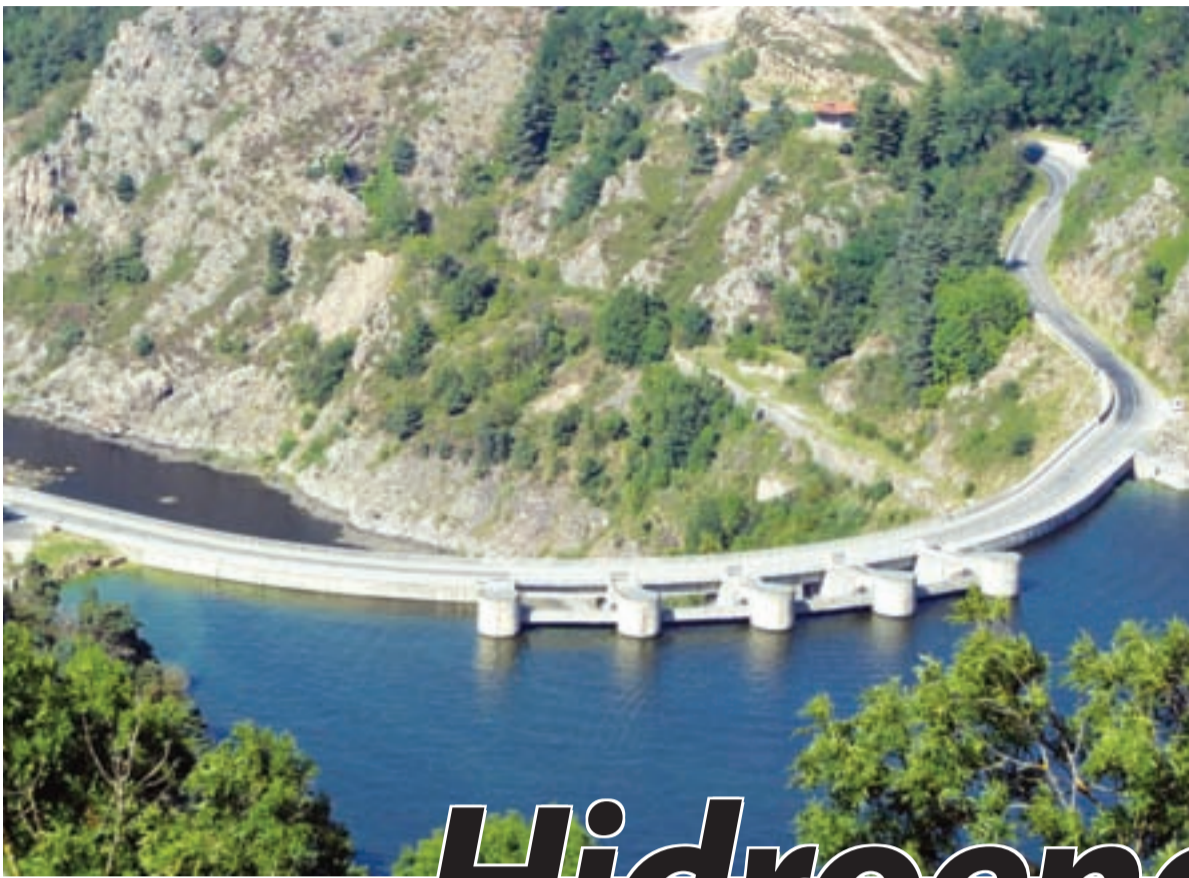
Pored ovih, postoje i gasovi koji su dospjeli u atmosferu zahvaljujući ljudskim aktivnostima, kao što su neka jedinjenja hlora i broma.

**MEDUNARODNI EKOLOŠKI KALENDAR**

2. februar	Svjetski dan vlažnih staništa
19 februar	Međunarodni dan zaštite morskih sisara
5. mart	Dan energetske efikasnosti
20. mart	Međunarodni dan rijeka
21. mart	Svjetski dan šuma
22. mart	Svjetski dan voda
23. mart	Svjetski dan meteorologije
7. april	Svjetski dan zdravlja
22. april	Dan planete Zemlje
26. april	Dan obnovljivih izvora energije
10. maj	Međunarodni dan ptica i drveća
15. maj	Međunarodni dan akcije za klimu
22. maj	Svjetski dan zaštite biodiverziteta
24. maj	Evropski dan parkova
31. maj	Svjetski dan borbe protiv pušenja
1. jun	Svjetski dan zaštite djece
5. jun	Svjetski dan zaštite životne sredine
8. jun	Svjetski dan okeana
Treći vikend juna	Dan Skadarskog jezera
17. jun	Svjetski dan borbe protiv isušivanja i poplava
11. jul	Svjetski dan populacije
Treća subota avgusta	Dan napuštenih životinja
12. avgust	Međunarodni dan mladih
25. avgust	Evropska noć slijepih miševa
6. septembar	NP Durmitor upisna na UNESCO listu
14/ 15. septembar	Dani evropske baštine
14. septembar	Dan prašuma
16. septembar	Svjetski dan zaštite ozonskog omotača
18. septembar	Svjetski dan geologa
20. septembar	Crna Gora ekološka država (1991)
Treći vikend septembra	Očistimo svijet
22. septembar	Dan bez automobile
23. septembar	Međunarodni dan kulturne baštine
26. septembar	Svjetski dan čistih planina
27. septembar	Dan turizma
28. septembar	Dan zelene kupovine
Prvi vikend oktobra	Evropski vikend posmatranja ptica
4. oktobar	Svjetski dan zaštite životinja
6. oktobar	Dan zaštite prirodnih staništa
Druga srijeda oktobra	Međunarodni dan smanjenja prirodnih katastrofa
16. oktobar	Dan zdrave hrane
24. oktobar	Međunarodni dan akcije za klimu
24. oktobar	Dan obale
31. oktobar	Međunarodni dan Crnog mora
4. novembar	Dan klimatskih promjena
7. novembar	Evropski dan nauke
19. novembar	Dan crnih mašaka
20. novembar	Dan djeteta
5. decembar	Dan volontera
10. decembar	Dan ljudskih prava
11. decembar	Dan planina



## ZELENI PROJEKTI OSVAJAJU SVIJET



RIJEKA LOARA

**H**idroenergija trenutno čini 20 odsto ukupne energije u svijetu i 80 odsto energije koja se dobija iz obnovljivih izvora. Iako povećanje nije ograničeno fizičkim ili inženjerskim potencijalom, zemlje u razvoju koriste tek 23 odsto.

Kao obnovljivi vid energije ima ključnu ulogu u odgovoru na klimatske promjene. Četvrti izvještaj o procjeni Međuvladinog tima o klimatskim promjenama potvrdio je da je zagrijavanje nesporno i da će biti praćeno promjenama u hidološkim obrascima.

Neke države prepoznale su na vrijeme prednosti hidropotencijala. Zato danas nemaju probleme sa snabdijevanjem električnom energijom. Pritom, nijesu naružile svoje prirodne ljepote. Evo primjera:

**Španija**

Grad Toledo (rijeka Tago sa poznatim mostovima) uvršten je u UNESCO-ovu listu od najvišeg kulturno-istorijskog i religijskog značaja. Nizvodno od grada, na rijeci Tago, sagrađena je velika akumulacija *Kastrejon* čiji se uspon prenosi do blizine grada. Neposredno uzvodno je sagrađena čitava kaskada akumulacija. A u neposrednoj blizini grada, na lijevoj pritoci, sagrađena je velika akumulacija *Guajaraz*. Sve je skladno uklopljeno u okruženje. UNESCO je izgradnju akumulacija prihvatio kao doprinos razvoju zaštićene cjeline. Ista situacija je sa Seviljom, Kordobom, Granadom, Madridom...

**Francuska**

U zemlji koja se po brizi za zaštitu kulturne baštine nalazi u samom svjetskom vrhu, uzvodno na Loari, a u blizini poznatih zamkova, sagrađeno je nekoliko velikih akumulacija. Ostvaren je sklad vodoprivrednog i kulturološkog kompleksa - akumulacije popravljaju vodne režime rijeka, a dio profita koristi se za održavanje spomenika kulture.

Grad svjetlosti i prijestonica kulture Pariz rijetkima je poznat i po tome što na rijeci Seni ima nekoliko akumulacija.

**Grčka**

Da bi se Atina snabdijela vodom, sagrađena je akumulacija Maraton koja je potopila najveći dio Maratonskog polja, na rubu Atine - blizu čuvenog Akropolja.

**Austrija**

Čuveni hidroenergetski kompleks Kaprun sagrađen je u zoni nacionalnog parka Velikog Gloknera.

**Amerika**

Osim što je prirodna rijetkost kanjon Kolorada je vodoprivredni



RIJEKA TAGO

i hidroenergetski resurs. Voda iz njega stiže čak u Kaliforniju.

Američki predsjednik Huver odobrio je početak izgradnje Huverove brane 1929. godine (na početku kao Boulder Dam). To je najviša betonska brana u SAD-u, na rijeci Kolorado, visoka 221,5m i duga 380m. Uzvodno od brane nalazi se vještačko jezero Mid.



HUVEROVA BRANA

Brana je građena u periodu od 1931. do 1936. godine.

**Egipat**

Asuansku branu je Egipat, uz pomoć SSSR-a, sagrađio na rijeci Nil kod grada Asuana između 1960. i 1970. godine. Naziva se i Nova asuanska brana kako bi se razlikovala od Stare koju su počet-

kom 20. vijeka sagradili Britanci. Gradnja asuanske brane predstavlja jedno od najvećih i najspektakularnijih dostignuća građevinarstva 20. vijeka. Kako je zbog izgradnje brane i stvaranja Naserovog jezera prijetila opasnost da se potope vrijedni spomenici, uključujući kompleks u Abu Simbelu, pod prisмотрom UNESCO-a sproveden je postupak premještanja na novu lokaciju.

**Kina**

Brana Tri klisure ili Tri kanjona pregrađuje Žutu rijeku kod Sandoupinga i Ičanga u kineskoj provinciji Hubej. Visoka je 185 metara, a dugačka 1.983 metra. Izgradnja je započela 1993. godine i predstavlja najveću hidroelektričnu branu na svijetu - pet puta veća od Huverove brane. Tri klisure je i najskuplji pojedinačni građevinski projekat na svijetu. Procjenjuje se da je izgradnja brane koštala oko 25 milijardi dolara. Brana ima nekoliko funkcija: energetska, sprečava poplave od hirovite rijeke Jangcengiang i povećava plovni dio rijeke.

M.L.



EMBOKADOR



EGIPAT



TRI KLISURE



**OVA  
ZEMLJA  
NAM JE DOM**