

Mreža za varstvo kitov, delfinov in morskih želv v Jadranu

Projekt NETCET je financiran iz programa Jadranskega čezmejnega programa IPA (IPA Adriatic CBC), točneje v okviru 2. prednostne naloge "Naravni in kulturni viri ter preprečevanje tveganj".

Osnovni namen programa je krepitev zmogljivosti trajnostnega razvoja v jadranski regiji z usklajeno strategijo ukrepov med partnerji upravičenih območij.

Spletna stran: www.adriaticipacbc.org

POVZETEK

1. Množično nasedanje morskih želv vzdolž obal Severnega Jadrana
2. Prvi člani »NETCET mreže obmorskih mest«
3. Gnezdišče morskih želv na italijanski obali Jadranskega morja
4. NETCET reševalni centri za morske želve
5. Foto-identifikacija delfinov v Črni gori

1. Množično nasedanje morskih želv vzdolž obal Severnega Jadrana



WWF-Area Marina Protetta di Miramare (F. Zuppa)

Množično nasedanje morskih želv se je vzdolž obal Severnega Jadrana dogajalo med oktobrom in decembrom 2013 in je prvo znano množično nasedanje te vrste na tem območju. Na omejenem območju je bilo skupaj najdenih 286 živali (ena od njih je bila še živa). Opredeljene so bile štiri velike skupine nasedanj in jih je verjetno mogoče povezati z smerjo vetrov in morskih tokov:

- 65 živali je nasedlo med 1. oktobrom in 2. novembrom južno od reke Pad (44° 42' 00" N, 12° 11' 00" E)
- 36 živali je nasedlo med 1. oktobrom in 11. novembrom pri Gradežu (GO - 45° 41' 00" N, 13° 24' 00" E);
- 166 živali je nasedlo med 7. novembrom in koncem decembra v okolici mesta Rimini (44° 03' 00" N, 12° 34' 00" E);
- 39 živali je nasedlo med 12. novembrom in v začetku decembra v okolici Ancone (43° 37' 00" N, 13° 31' 00" E).

Po poročanju organizacij in inštitucij (Blue World, MEC in SINP – vsi Hrvaška; Univerza na Primorskem – Slovenija; APAWA – Albanija;

Univerza v Bariju – Italija) takih nasedanj ni bilo ne na vzhodni obali ne v južnem delu Jadrana.

Strokovnjaki Fundacije Cetacea ter WWF – Morsko zavarovano območje Miramare so takoj začeli sodelovanje z ASL in IZS (agenciji italijanskega ministrstva za zdravje). Začelo se je tudi sodelovanje z Univerzama v Padovi in Bologni. Opravljene so bile obdukcije nasedlih živali. Biološki vidik tega pojava raziskujejo zaposleni s Prirodoslovnega muzeja v Benetkah ter Oceanografskega inštituta v Trstu. Skupina ECHO z Oceanografskega inštituta v sodelovanju z ARSO (Agencija Republike Slovenije za okolje) je raziskala tudi odnos med morskimi tokovi, plimovanjem in vetrovi na vsaki od lokacij v vseh štirih večjih nasedanjih. Obdukcija mrtvih živali je nakazala lezije pri večini živali. Razen pri živalih z očitnimi znaki prilova (njihovo število je skladno z ribolovnim naporom v severnem Jadranu) so bili pri ostalih očitni znaki vnetih lezij črevesja (huda oblika difuznega kataralnega hemoragičnega enteritisa), in hude multifokalne edematozno-hemoragične poškodbe prsnih mišic in ventralnega dela vratu.

Vzrok lezij so bile spremembe v permeabilnosti žilnih sten, kar je vodilo do razlitja telesnih tekočin (krvi). Slednje so ugotovili v nekaterih primerih bakterijskih, virusnih ali glivičnih okužb in nekaterih zastrupitev. Velikost živali (dolžina karapaksa) se je gibala med 20 in 115 cm, zato je bolj kot vir hrane verjeten vzrok smrti prisotnost biološke (algalne?) ali kemične strupene substance v vodi. Okoljske razmere so bile

Lisa Poppi - Univerza v Padovi

namreč v vseh štirih nasedanjih zelo podobne. Ker v zadnjem času in času nasedanj ni bilo nobenih pomembnih razlik v glavnih oceanografskih parametrih v severnem Jadranu (navedbe Regionalne agencije za varstvo okolja; izjema le blaga zamuda pri znižanju temperature v vodah Tržaškega zaliva v oktobru), lahko predpostavljamo, da je geološko iskanje, ki je potekalo v hrvaških vodah neposredno pred začetkom nasedanj, povod za premike živali in pojavljanje v večjih skupinah na omejenih manjših območjih. Vendar poškodb, ki bi jih lahko neposredno povezali z zvočnimi udarnimi valovi, tekom obdukcij ni bilo moč ugotoviti.

Na žalost se zdi dolgoročni vpliv nasedanj na ravnovesje populacije tragičen: 49% mrtvih živali je bilo subadultnih in 26 % odraslih, tako da se bo to verjetno močno odrazilo v naslednjih reproduktivnih sezonah.

Potrebno bo pa rešiti še dve uganki. Rutinske bakteriološke raziskave (Univerza v Padovi) so pokazale v kar 50 % popolno sterilnost v črevesju. Poleg tega so v blatu pri več kot polovici (7/10) pregledanih živali iz Gradeža ugotovili prisotnost 7–10 µm velikih okroglih struktur. Morda so te strukture algalnega izvora (in krive za smrt živali), vendar natančna identifikacija še ni znana. Da bi te uganke razrešili, bo potrebno pogledati večje število vzorcev, vključene bodo tudi toksikološke analize v jetrih.

2. Prvi član “NETCET mreže obmorskih mest”: Jadranska mesta skupaj za kite in morske želve

Eden izmed glavnih namenov projekta NETCET je okrepiti sodelovanje in okrepiti povezovanje med mesti, ki sodelujejo pri ohranjanju morskih želv, kitov in delfinov v celotnem Jadranu. NETCET mreža obmorskih mest si prizadeva za ozaveščanje mest in računa na njihovo pomembno vlogo pri ohranjanju kitov, delfinov in morskih želv. Jadranska mesta, ki sodelujejo v mreži, se zavežejo k ozaveščanju splošne javnosti o grožnjah tem vrstam in delujejo v dobro neposrednega zmanjšanja tveganj za te morske živali (na primer spodbujanje zmanjševanja hitrosti čolnov na območju z delfini in morskimi želvami).

Štiri nova mesta so se priključila omenjeni mreži (Pula, Pescara, Numana, Kotor).



Pula (Hrvaška) je bilo prvo mesto, ki je postalo član NETCET mestne mreže. Župan Boris Miletić je podpisal memorandum o soglasju za okolje skupaj s podžupanom Mestne občine Benetke, Gianfrancom Stavitijem. Pula je največje mesto

Istrske županije in leži na južni konici polotoka Istra. Mesto ima dolgo tradicijo ladjedelništva, turizma, ribolova, pa tudi varstva narave. Zahvaljujoč Pulschemu akvariju v trdnjavi Verudela, mesto ponuja razstavne, izobraževalne in naravovarstvene dejavnosti, in se zanima za nadaljnje spodbujanje dejavnosti v zvezi z izobraževanjem, informiranjem in ozaveščanjem o prisotnosti in ohranjanju delfinov in morskih želv.

Od leta 2001 je mesto **Numana (Italija)**, zaradi



svoje Službe za civilno zaščito (sekcija za Okolje), ki opravlja pomembno dejavnost varovanja in pomoči velikih morskih vretenčarjev, aktivno zlasti na področju varovanja morskih želv in delfinov, ki živijo v Jadranskem morju. Tako je bilo povsem razumljivo, da je župan Marzio Carletti podpisal pristop k NETCET mestni mreži. Projektne aktivnosti se popolnoma skladajo s tistimi, ki jih mesto Numana že vrsto let izvaja v prid varovanja kitov, delfinov in morskih želv.



Tekom XV. Foruma jadranskih in jonskih mest, ki je potekal v Brindisiju (Italija), je bil predstavljen tudi koncept NETCET mestne mreže. Župan mesta **Pescara (Italija)** Luigi Albore Maschia je ob tej priložnosti podpisal memorandum o soglasju. Obenem so tudi druga mesta izrazila zanimanje za pristop k mreži. Mesto Pescara je inštitucija, ki upravlja z ogromnim urbaniziranim območjem, imenovanim »peskarsko metropolitansko območje«, ki je s 125000 prebivalci pomemben dejavnik v regionalnem razvoju. Mestni svet, natančneje Oddelek za varstvo živali, spodbuja spoštovanje in strpnost do živali ter ljudi, ki z njimi sobivajo, ter skrbi za javno zdravje in kvaliteto okolja. Oddelek je vključen tudi

v intervencije in pobude, ki so pomembne za ohranjanje ekosistemov. V letu 2013 je Pescara izpustila več kot 50 morskih želv.

Sedemnajstega januarja 2014 je namestnik župana Občine **Kotor (Črna Gora)**, Tvrtko



Crepulja, podpisal Memorandum z mestom Benetke. Obenem se je občina Kotor formalno pridružila NETCET mestni mreži. Predstavniki Inštituta za morskologijo so predstavili različne dejavnosti, ki so se izvajale v okviru projekta NETCET, kot tudi cilje projekta, ki jih je treba še doseči. Mestna občina Kotor bo sodelovala pri ozaveščanju in dejavnostih, ki bodo neposredno pripomogla k zmanjševanju tveganj, ki ogrožajo te morske živali. Kotor je obmorsko mesto, ki se nahaja v odmaknjem delu zaliva Kotor. Mesto ima 13510 prebivalcev in je upravno središče istoimenske občine. V zadnjih letih se število turistov v tem delu Jadrana stalno povečuje, mnogi od njih v mesto prihajajo z ladjami za križarjenje.

Upamo, da se mestni mreži kmalu pridružijo še nova jadranska mesta.

Biti del te mreže ponuja mestom takojšnjo možnost za obveščanje in seznanjanje javnosti o trenutnih ali načrtovanih dejavnosti v zvezi s kiti, delfini in morskimi želvami na spletnih straneh projekta NETCET in mesta Benetke, možno pa je tudi sodelovanje na NETCET forumu (<http://netcet.forumfree.it/>), namenjenemu izmenjavi informacij in znanstvenih dognanj. Vsako zainteresirano mesto lahko sodeluje tudi pri pripravi skupnih strategij za ohranjanje kitov, delfinov in morskih želv, ki bodo predstavljene na zaključni konferenci v Benetkah, julija 2015.

Za več informacij o pristopu k NETCET mreži obiščite spletno stran projekta (<http://www.netcet.eu/city-network>) ali kontaktirajte koordinatorje projekta preko elektronske pošte (netcet@comune.venezia.it).

Carole Maignan – Mesto Benetke

3. Gnezdišče morskih želv na italijanski jadranski obali – izjemno!

Gnezdenje glavate karete (*Caretta caretta*) vzdolž italijanske obale je nenavadno, še bolj pa so redka redna gnezdišča. Prav zato je bilo odkritje Italijanskega združenja za preučevanje morskih sesalcev in plazilcev (Centro Studi Cetacei Onlus; Italian Association for the study of marine Mammals and Reptiles, ki sodeluje tudi z mestom Pescara) v sodelovanju z organizacijo WWF Abruzzo in organizacijo, ki skrbi za zaščiteno morsko področje "Torre del Cerrano", toliko bolj presenetljivo, a veselo: na območju Roseto degli Abruzzi (Teramo) so namreč 15. septembra 2013 našli gnezdišče glavate karete!



Dan pred odkritjem gnezdišča je obiskovalka plaže našla majhno, le 7 cm veliko želvo. Takoj je obvestila obalno stražo in žival je bila hospitalizirana v "Ospedale delle Tartarughe - Carmine Di Silvestro" - , ki se nahaja v "Capitaneria di Porto" di Montesilvano v Pescari (deluje pod okriljem Centro Studi Cetacei Onlus). Kasneje so kopalci opazili še skupino 15 majhnih želv, ki so se izkopale iz peska in se plazile proti morju. Območje so začeli spremljati prostovoljci iz vseh treh inštitucij (Centro Studi Cetacei Onlus, WWF, Zaščiteno območje) in čakali na razplet dogodkov. Medtem so z merilnimi instrumenti zbirali podatke o temperaturah (znotraj in zunaj gnezdišča) in druge podatke. V desetih dneh, največ med 15. in 26. septembrom, je (v glavnem ponoči) vsega skupaj več kot 20 mladih želv varno doseglo morje.

Odkritje je zelo pomembno, saj je to prvo dokumentirano gnezdišče na italijanski obali Jadranskega morja na teh zemljepisnih širinah. Prav tako kaže na pomembno vrednost jadranskih plaž za razmnoževanje in zaščito te vrste, četudi so v poletnih mesecih na tem območju stalno prisotni turisti. Dejstvo je, da je bilo gnezdenje uspešno, močnemu človeškemu pritisku navkljub.

Enaindvajsetega septembra je bila na očeh radovednih obiskovalcev, predvsem pa otrok, izpuščena še žival, ki je bila najdena prva in hospitalizirana v "Centro Studi Cetacei".

Rosalina Montefusco - Mesto Pescara

4. Aktivnosti v prvih dveh NetCet centrih za pomoč in rehabilitacijo: Numana (Italija) in Mali Lošinj (Hrvaška)

Rehabilitacijski bazen za morske želve v Numani (IT)



Predizpustitveno območje za morske želve je bilo ustanovljeno v vodah mesta Numana (Italija) s pomočjo sredstev iz evropskega projekta NETCET (IPA Adriatic CBC program) in v sodelovanju z Mrežo za ohranitev morskih želv (*Caretta caretta*) pokrajine Marche in Občino Numana. Območje so domačini iz Numana poimenovali "Caletta delle Tartarughe" (Turtle Cove = Zaliv želv).

Živali, ki so bile poškodovane (npr. zaradi ribolova) ali obbolele, je najprej potrebno sprejeti v bolnišnico in jih okrepiti v bazenih centra, pred izpustitvijo v naravo pa njihovo sposobnost samostojnega življenja preveriti še v predizpustitvenem območju.

S tem namenom je bila v morju ustanovljena 1224 m² velika, z mrežo obdana površina tik ob obali mesta Numana. Mreža je dolga 114 m in v višino meri 3,5 m. Poskusna postavitve, za katero so bila za kratek čas (1–2 tedna) namenjena tudi finančna sredstva, se je začela 21. junija 2013. Tja so bile izpuščene nekatere živali, ki so predhodno okrevale v središču Fondazione Cetacea v mestu Riccione. Obdobje rehabilitacije v morju morskih želvam, ki so bile hospitalizirane, omogoča večjo mobilnost kot v bazenih, kar predstavlja dragoceno orodje za testiranje sposobnosti morskih želv, ki so bistvene za preživetje v naravnem okolju.

Možno je namreč, da se oceni vrsto vedenjskih parametrov, ki so koristne pri določitvi zdravstvenega stanja živali; oceni se tudi sposobnost plavanja, rednega gibanja vzdolž celotne višine vodnega stolpca in iskanja hrane.

V tem prvem letu je bilo na predizpustitvenem območju pet živali, pri treh od teh je bilo mogoče zbrati tudi kakovostne podatke za statistično analizo.

Pripravniki in prostovoljci so želve v predizpustitvenem področju spremljali in o njih zbirali podatke 12 ur na dan, z izjemo dni z neugodnimi vremenskimi razmerami. Tako je bilo mogoče zbrati podatke o trajanju potopov in vedenju teh živali v okolju, ki je zelo podobno naravnemu.

Rezultati so zanimivi in kažejo na podaljšanje trajanja potopov skozi čas, poleg tega pa se želvam postopoma zviša tudi aktivnost v primerjavi z aktivnostjo v rehabilitacijskih bazenih. To potrjuje pomembnost tega koraka tekom rehabilitacije.

Območje je pritegnilo veliko pozornosti turistov in domačinov mesta Numana, ki so neprestano obiskovali del plaže, kjer so razstavljene informacije o projektu NETCET in o glavati kareti. Uspeh je bil tako odmeven, da se je mesto Numana tudi odločilo pristopiti k NETCET mestni mreži.

Valeria Angelini - Fondazione Cetacea Onlus

Center za pomoč v Malem Lošinj (HR)

Predsednik Republike Hrvaške Ivo Josipović je v Malem Lošinj 19. julija 2013 odprl Reševalni center za želve (Turtle Rescue Center). Odprtje centra je gostilo mesto Mali Lošinj v sodelovanju s Turistično organizacijo Mali Lošinj in skupino Jadranka, ki je zagotovila poslopje za center v bazenskem kompleksu svojega hotela Vespera. Notranja konstrukcija in opremljanje centra sta bila financirana iz sredstev projekta NETCET.

Omenjeni center je kraj, kjer ranjenim morskim želvam nudijo pomoč, ki jo potrebujejo. Center je sestavljen iz operacijske sobe z bazenom za intenzivno nego in območjem, ki je odprto za javnost. Slednje vsebuje tri rehabilitacijske bazene in informacijski prostor za



obiskovalce. Morske želve se po okrevanju izpusti v naravo in nekatere od njih bodo označene za potrebe monitoringa. Oznake bodo omogočale spremljanje njihovega gibanja, opazovanje okrevanja in pridobitev novih

informacij o teh skrivnostnih plazilcih.

Prva sprejeta žival v centru je bila mlada samica glavate karete, ki smo jo poimenovali Sansego (it. ime za otok Susak, v bližini katerega je bila

najdena). Takoj po sprejetju v center je samico pregledal tamkajšnji veterinar, ki je ugotovil, da želvo tare kopičenje plina v črevesju, kar se lahko pojavi kot reakcija na stres. Sansego je ostala na nekajdnevnom opazovanju in že v tem kratkem obdobju je želva pridobila prve oboževalce, ki so neprestano spraševali o njenem napredku. Čeprav je sprva žival zavračala hrano, je po treh dneh že sprejela vse, kar ji je bilo ponujeno. Po petih dneh smo žival izpustili z bližnje plaže Borik. Tako mediji kot turisti so pokazali veliko zanimanje za dogodek in se

ob izpustitvi v lepem številu zbrali na plaži.

Druga pomembna vloga centra je izobraževanje. Vse vrste morskih želv so zaščitene s hrvaško zakonodajo in so vključene v IUCN-ov (Mednarodna zveza za varstvo narave) Rdeči seznam ogroženih vrst. Naše poslanstvo vključuje ozaveščanje javnosti o razlogih za ohranitev in zaščito morskih želv. Informacije za obiskovalce v centru nudimo tudi prek zaslonov na dotik (touch screen-ov). Izobraževalne table podajajo informacije o biologiji in anatomiji morskih želv,

predstavljajo pa tudi grožnje, s katerimi se želve srečujejo. Za obiskovalce obstaja tudi možnost ogleda video posnetkov morskih želv, zabeleženih v času raziskave. Imamo ekipo biologov in študentov biologije, ki želijo, da bi po svojih najboljših močeh odgovorili na vsa vprašanja. Poleg tega je tudi mogoče opazovati morske želve skozi prozorne stene bazena.

V letošnji sicer krajši sezoni smo imeli 900 obiskovalcev in se nadejamo, da je to šele začetek javnega interesa za morske želve.

Paula Počanić - Blue World Institute

5. Foto-identifikacija delfinov v Črni Gori

Predhodna raziskava na podlagi foto-identifikacije delfinov je bila v Črni Gori prvič izvedena spomladi in poleti leta 2013 v okviru projekta NETCET. Raziskovalci iz hrvaškega združenja Plavi svijet so tričlansko posadko Inštituta za morsko biologijo iz Kotorja učili tehnik fotografiranja in identifikacije posameznih delfinov na podlagi individualnih oznak (zarez, brazgotin, obarvanosti itd.) na plavutih in telesu. Čeprav pogoste težave z motorjem niso omogočale popolne uresničitve načrtovanih 45 dni terenskega dela, je posadki uspelo pregledati skoraj 3000 km v črnogorskih vodah, vse od zaliva Boka Kotorska in meje s Hrvaško na severu do izliva reke Bojana in albanske meje na jugu. Od 26-ih odprav so bili delfini opaženi v 15-ih. Večino delfinov so opazili v odprtih vodah Jadranskega morja, znotraj teritorialnih voda Črne Gore. Dve skupini delfinov sta bili večkrat opaženi: ena pred priljubljenim turističnim naseljem Petrovac (v bližini mesta Budve) in druga znotraj zaliva Boka Kotorska.

Tekom raziskav so bile opažene tudi morske želve ter nekatere velike pelaške ribe, na primer modroplavuti tun, mečarica in atlanska palamida.



Poleg stalne tričlanske odprave so bili na krovu občasno še študenti in tuji znanstveniki.

V letu 2014 je načrtovan zaključek fotoidentifikacije delfinov iz obstoječih podatkov, nakup novega štiritaktnega motorja in nadaljevanje raziskav v prihajajoči pomladi in poletju.

Zdravko Ikica - Institute of Marine Biology, Kotor

KRATKE NOVICE

Naslednji sestanek partnerjev v Chioggii (Italija) – marec 2014



Italijanski inštitut ISPRA bo gostil naslednji partnerski sestanek v mestu Chioggia (Italija) v marcu 2014. To bo pomemben sestanek za oceno izvedbe dosedanjih ter načrtovanje nadaljnjih aktivnosti v okviru projekta NETCET.



The project is co-funded by the European Union,
Instrument for Pre-Accession Assistance.



Contact

City of Venice

European Policies Division

San Marco 4299
30124 Venice - Italy

info@netcet.eu

+39 041 2747826 / 7830 / 7834

www.netcet.eu

www.facebook.com/NETCETproject

This Newsletter has been produced with the financial assistance of the IPA Adriatic Cross-Border Cooperation Programme. The contents of this Newsletter are the sole responsibility of the City of Venice and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the IPA Adriatic Cross-Border Cooperation Programme Authorities.