

is played by the media (wildlife and sportfishing magazines, web sites on fishing and sea, etc.). Much in this sense has already been done, but every additional collaboration is welcome.

The Mediterranean Shark Research Group thanks everyone who wishes to collaborate in data collection on captures of sharks from the Mediterranean Sea.

**Robert Turk**

**PROJEKT ALAS – VSE O SOLI  
(ECOS-OUVERTURE 1998-2001)**

Projekt ALAS pomeni začetek uresničevanja želje starih različnih solinarskih mest z različnih koncev stare celine – ohranitev in oživitev tradicionalne proizvodnje soli ter varovanje izjemne naravne in kulturne dediščine solin. Izjemno hvalevredna želja v času, ko sredozemska mokrišča, ki sodijo med najproduktivnejše ekosisteme na Zemlji, še posebej pa soline, marsikje izsušujejo, zasipavajo, skratka spreminjajo do te mere, da izgubljam izjemno kulturno dediščino, ostajamo pa tudi brez pomembnega dela mozaika, ki mu danes pravimo biotska in krajinska raznovrstnost.

ALAS je mednarodni projekt, ki ga financira Evropska skupnost s sredstvi Phare in v katerem sodelujejo Lesvos (Grčija), Figuera da Foz (Portugalska), Pomorie (Bolgarija) in Piran (Slovenija). V slovenski del projekta so vključeni Občina Piran (kot glavni partner), Medobčinski zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Piran, Pomorski Muzej "Sergej Mašera" in Ornitološko društvo Ixobrychus. Vrednost piranskega dela projekta je ocenjena na 359.000,00 EUR, pri čemer 75% sredstev zagotavlja Evropska unija, preostalih 25% pa partnerji sami.

Cilji, ki so si jih predstavniki posameznih območij zastavili v okviru projekta, se medseboj sicer razlikujejo, vendar se v grobem nanašajo na:

- vzpostavitev trajnega sodelovanja med partnerji ter izmenjavo znanja in izkušenj;

- ohranitev tradicionalne oblike proizvodnje soli in njene prodaje kot enega izmed elementov lokalne ekonomije, ustanovitev oz. vzpostavitev struktur, ki bi jim država podelila
- koncesijo za proizvodnjo in prodajo soli ter posledično oblikovanje možnosti za nova delovna mesta;
- sodelovanje pri reševanju specifičnih lokalnih problemov, s katerimi se srečujejo partnerji projekta;
- iskanje različnih možnosti javnega in zasebnega financiranja vsebin projekta, vključno z možnostjo izrabe strukturnih skladov Evropske unije;
- podporo ustreznemu gospodarjenju z naravnimi vrednotami in kulturno dediščino kot pomembnemu elementu regionalnega razvoja, posebej razvoja turizma;
- ozaveščanje širše javnosti o pomenu naravnih vrednot in kulturne dediščine solin ter njihovega razvojnega potenciala;
- konkretne aktivnosti z "dolgoročnimi posledicami", npr. različni pilotni projekti ali projekti, namenjeni predstavitvi in obisku solin, publikacije idr.

Pomemben del aktivnosti, predvidenih za območje Sečoveljskih solin, se nanaša na izboljšanje infrastrukture, vezane na obisk Muzeja solinarstva in posledično zmanjšanje takšne obremenitve območja, na obnovo muzejske zbirke in na izdelavo projekta obnove tretje solinarske hiše, ki bo namenjena predstavitvi naravnih vrednot solin. Drugi del aktivnosti je namenjen manjšim posegom v infrastrukturo delujočega dela solin, opredelitvi odnosov med turizmom in solinarstvom oz. krajinskim parkom ter zagotavljanju osnov za ustrezno upravljanje parka. Vzporedno z navedenim bodo potekale aktivnosti, vezane na predstavitev in popularizacijo solinarstva ter varstva kulturne dediščine in naravnih vrednot.

Projekt je izjemnega pomena tako za občino Piran kakor tudi za državo Slovenijo, saj pomeni konkreten prispevek k uresničevanju nedavno sprejete vladne Uredbe o krajinskem parku Sečoveljske soline.

**Tamara Lah**

**40 LET NACIONALNEGA INŠTITUTA ZA BIOLOGIJO**

Štirideset let inštituta za biologijo je pravzaprav kratko obdobje, če človek pomisli, kako stara je biologija - veda o življenju. Verjetno bi lahko posegli po začetnih zapisih prav do časov nastanka pisane besede, saj je človek opazoval življenje na Zemlji prav tako radovedno tedaj kakor danes. Od opazanj različnih oblik živega, zbiranja in konzerviranja zanimivih primerkov, povezovanj teh v sisteme in odkrivanje zakonitosti evolucije smo prek stoletij prišli do moderne



biologije. Temu je seveda botroval tudi razvoj drugih tehničnih in naravoslovnih ved in tako smo danes priče tudi mnogim drugim spremembam v družbi, ki jim včasih pravzaprav težko sledimo in jih mnogokrat niti dobro ne razumemo. Za romantično biologijo ni več prostora. In če pomislimo na skokoviti razvoj biologije danes, se pravzaprav zdi štirideset let zelo dolgo obdobje.

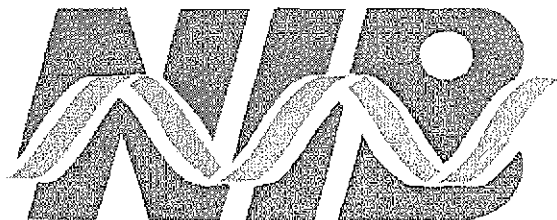
Danes biologija ni ena, biologij je veliko! Z razvojem optičnih in analiznih tehnologij lahko raziskovalci Inštituta danes posegamo v drobne mikroorganizmov, lahko povezujemo življenjske cikle organizmov več deset metrov pod gladino morja, lahko poslušamo prej nezaznavne utripe žuželk, šepetanja rastlinskih korenin in pogovarjanje celic našega telesa. Od čistih biologij posameznih organizmov prihajamo danes do razumevanja ekosistemov, od razumevanj genetskih zapisov posameznih vrst prihajamo počasi do razumevanj njihovih interakcij. Tako nam postaja jasno, da moramo ob vedno večji poglobljenosti specifičnih bioloških ved znati ohraniti tudi celovito sliko, mozaik, ki ga sestavlja in sproti spreminja narava. Mi ji lahko samo sledimo.

In vendar, ker smo le del narave, se enako, nam skoraj nezavedno, spreminja tudi naša miselnost in postopoma razumevamo naš vpliv na naravo in prek tega tudi na svet, v katerem živimo. In tu se ljudje različnih pogledov razhajamo. Iste pojave obravnavamo kaj različno na različnih koncih sveta. Različni so pogledi na to, kako gradimo svet okoli nas, kako bomo živeli jutri in kakšna bo naša resničnost. Odgovorov ne bomo našli, če jih ne bomo iskali tudi v biologiji.

Nacionalni inštitut za biologijo v Ljubljani združuje različna področja biologije, ki so se v teku teh štirih desetletij razvijala glede na možnosti, sposobnosti in interese posameznih raziskovalcev. Danes raziskujemo bakterijske sisteme na kopnem in v vodah, rastlinsko fiziologijo, komunikacije med insekti ter med žuželkami in rastlinami, večje združbe in njihov odnos do okolja, pa tudi nekatere bolezni, povezane s poškodbami dednine, ki jih predvsem in v veliki meri povzročajo vedno bolj onesnaženo okolje. Inštitut za biologijo je bil ustanovljen leta 1961 kot univerzitetni inštitut in tako tesno povezan z Oddelkom za biologijo Biotehniške fakultete v Ljubljani. V sedemdesetih letih se je priključil tudi pred tem delujoči Zavod za morskno biologijo, danes Morska biološka postaja Piran. V začetku osemdesetih let so raziskovalci ustanovili neodvisni raziskovalni inštitut. Ta se je leta 1991 konstituiral kot javni raziskovalni zavod, katerega ustanovitelj je bilo tedanje Ministrstvo za znanost in tehnologijo RS. Danes sodi NiB po obsegu med prve štiri naravoslovne inštitute v državi in je najprodomejši in najsodobnejši raziskovalni potencial v temeljnih, uporabnih in razvojnih bioloških raziskavah v Sloveniji!

Od skoraj sto sodelavcev dela na inštitutu danes tri-

intrideset doktorjev in dva magistra znanosti, in sicer na šestih raziskovalnih programih. Ti obsegajo temeljne in aplikativne raziskave v bioloških, biotehniških in biotehnoloških, v medicinskih vedah ter v ekologiji. Te programe podpira ustanovitelj, to je Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport, večinoma preko programskega in projektnega financiranja.



Menimo pa, da je naše poslanstvo širše in da svoja znanja lahko prenašamo v praktične rešitve, n.pr. pri urejanju okolja, saj je varstvo narave in ohranjanje biodiverzitete ena naših najpomembnejših nalog. Tako smo pridruženi člani Centra za trajnostni razvoj, ki deluje v okviru UNIDA in se mu je pridružilo kar nekaj najvidnejših raziskovalnih institucij v Sloveniji. Druge uporabne in razvojne raziskave, ki potekajo na Inštitutu, pa deloma oziroma v celoti financirajo druga ministrstva, javne ter gospodarske organizacije, kakršna sta LEK in KRKA, pivovarna Laško, pa tudi nekaj manjših zasebnih podjetij, n.pr. BIA, Limnos in druge.

Nacionalni inštitut za biologijo deluje v Biološkem središču v Ljubljani, kjer deli prostore z Oddelkom za biologijo Biotehniške fakultete. Spet pod isto streho skušamo z Oddelkom ustvariti dobro infrastrukturno osnovo in znanstveno klimo za kakovosten in dinamičen razvoj biologije. Poleg raziskovanja bi si želeli še boljše vključevanje v pedagoške procese. Seveda že danes vzgajamo lepo število, povprečno okoli dvajset mladih raziskovalcev na leto. Nekateri sodelavci Inštituta opravljajo tudi pedagoško delo na do- in po-diplomskih izobraževalnih programih na drugih visokih šolah oziroma fakultetah.

Pomembna usmeritev Inštituta so torej raziskave širšega področja ekologije in varstva okolja. Človeštvo je vedno iskalo krivdo za svoje nesreče nekje drugje. Samozaverovanost in egocentrizem – antropocentrizem – botrujejo napredku, kakršen pač je. Danes postaja vedno bolj jasno, da za izumrtje številnih vrst živih bitij ne moremo kriviti vulkanov, meteoritov in klimatskih sprememb, ampak da je za to kriv človek s svojim najbolj uničujočim orožjem, razumom. Ta proces se neustavljivo nadaljuje in žal se javnost obrača na znanost kot krivca! Včeraj sta bila to dinamit in atomska energija, danes je to biološka bomba v obliki genetskih raziskav. Krivdo moramo iskati v nas samih, verjetno jo najdemo v osnovnem gibalbu vsega živega na našem planetu, v nagonu po samoohranitvi in moči. Ta žene posameznike, narode, politike in gospodarstvenike v

osvajanje prostora ne glede na posledice. Naloga znanstvenikov biologov pa je, da opozarjamo ne samo na pravico do drugačnih oblik življenja na tem planetu, marveč tudi na neobhodnost sožitja. Zavedati se moramo, da travniki, gozdovi, živali, reke in oceani niso tu le zaradi nas in da brez njih tudi nas ne bi bilo več. V bodoče bomo svoja prizadevanja še bolj usmerili na ekologijo, na preučevanje krhkih vezi, ki se prepletajo med živim in neživim. Še glasneje bomo opozarjali na posledice rušenja teh ravnotežij.

Drugo področje, kjer vidimo svoje možnosti razvoja, pa je biotehnologija. Del prizadevanj je usmerjen v genetiko in preučevanje poškodb DNA, ki jih povzroča okolje, in molekularni razvoj tumorskih celic. Pomembna usmeritev je tudi rastlinska fiziologija, kjer ustvarjamo diagnostični center za okužene rastline, preučujemo pa seveda tudi možnosti, kako z gensko tehnologijo rešiti rastline pred sicer neustavljivimi epidemijami bakterijskih in virusnih okužb. Tu ne izključujemo tudi raziskav na gensko spremenjenih organizmih in njihovo uvajanje v naš vsakdanjik. Spreminjanje genetskega materiala je osnova razvoja in prilagajanj. To se v naravi dogaja že milijarde let. V kmetijstvu že tisočletja posegamo v genski zapis, kar je pripeljalo do kulturnih rastlin in domačih živali. Danes imamo na voljo veliko učinkovitejših tehnik, ki nam omogočajo spremembe, do katerih bi po naravni poti morda prišli šele po nekaj stoletjih. Tako ustvarjamo novo biotsko raznovrstnost in iluzorno je misliti, da bomo ta proces ustavili. Naša naloga je, da opozarjamo na možne negativne posledice in preprečujemo nestrokovno uporabo znanja. Istočasno moramo zaščititi vse, kar se je v naravi do sedaj razvilo in preživelo. Kako se ob upiranju gensko spremenjenim organizmom sprenevedamo in slepimo, postane očitno, kadar gre za naš osebni obstoj in zdravje. Vse ideologije, etike in estetike v trenutku zanemarimo, kadar gre za lastno življenje. Tako lažje sprejemamo gensko tehnologijo prav pri zdravljenju bolezni in presajanju organov in s tem rešujemo najprej svoj obstoj. Pred nami se pravzaprav šele odpirajo možnosti razumevanja našega delovanja in rešitve žive narave pred ekološko katastrofo, ki nas čaka, če ne bomo ukrepali. To je revolucija, na katero se šele moramo skrbno pripraviti.

Biologija je tako kompleksna, zapletena in prepletena, da je prave odgovore težko najti še pri tako izčrpnem delu posameznika. Šele več strokovnjakov skupaj ob stalni izmenjavi mnenj, se lahko dokoplje do kakovostnih rešitev. Tako Nacionalni inštitut za biologijo, ki praznuje štirideset let dela, stalno sodeluje z različnimi raziskovalnimi institucijami doma in po svetu. Mreže stikov razpredamo od Kitajske, prek ZDA in Latinske Amerike do Avstralije. Največ imamo seveda stikov s svojimi bližnjimi sosedi, z Italijo, Hrvaško in Avstrijo. Tudi intenzivno vključevanje v Evropske programe, tako že v 4, še bolj v 5 in v bodoče šest, govore

o tem, da naše raziskave segajo prek Rožnika čez okvire naših meja, kar kaže na to, da je tudi to področje raziskav pri nas na visoki strokovni ravni. Upajmo, da bo tako tudi v prihodnje!

**Boris Kryštufek**

RAZISKOVALNA DELAVNICA "VZORCI IN PROCESI V BIODIVERZITETI BALKANA" KOPER 25. – 28. SEPTEMBRA 2001

S konferenco v Rio de Janeiru se je pojem biodiverziteta premaknil iz ozkih strokovnih krogov v zavest povprečnega zemljana. Propadanje svetovne biodiverzitete (*t.j.* raznovrstnosti vsega živega) je namreč dobilo krizne razsežnosti, to pa je mobiliziralo znanstveni potencial in ga usmerilo k poglobljenemu preučevanju biodiverzitetnih vzorcev in procesov, ki te vzorce generirajo.

Balkanski polotok je eno glavnih žarišč evropske biodiverzitete, kar je vsaj deloma odsev geološke zgodovine ter pomena polotoka kot ledenodobnega zatočišča in njegove vloge pri izmenjavi elementov z Malo Azijo. Še posebej edinstveni so podzemski ekosistemi, katerih izvor je kontroverzen. Dosedanji pristopi k preučevanju problematike so bili fragmentarni in sporedni, kar je v veliki meri posledica političnih in ideoloških delitev pa tudi jezikovnih preprek.

Jugovzhodna Evropa je ena izmed zibelk zahodne civilizacije, zato so balkanski ekosistemi že tisočletja pod močnim človekovim pritiskom. Kot posledica etične fragmentacije ("balkanizacije") je za regijo značilna kronična politična nestabilnost, zaradi katere je negotova tudi usoda biodiverzitete. Učinek tega poudarjajo ekonomske težave na eni strani in temeljno nerazumevanje biodiverzitetnih vzorcev in procesov na drugi. Vse to otežuje aplikacije integralnih in trajnostnih oblik rabe naravnih virov. Z namenom, da prebrodimo te ovire, sta Znanstveno raziskovalno središče Republike Slovenije Koper (ZRS RS Koper) in britanska Univerza v Hullu (The University of Hull) jeseni 2001 organizirala raziskovalno delavnico (Exploratory workshop) "*Vzorci in procesi v biodiverziteti Balkana*" (Pattern and Process in the Balkan Biodiversity). Namen srečanja je bil dvojen: (1) zbrati vrhunske strokovnjake s področja balkanske biodiverzitete in (2) okrepiti stike med znanstveniki z Balkana in njihovo sodelovanje s kolegi iz zahodne Evrope.

Srečanje je finančno omogočila Evropska znanstvena fundacija (European Science Foundation), ki je krila stroške potovanja in namestitve za vabljenе udeležence. Izvedbo delavnice je finančno podprlo tudi Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport R Slovenije (MŠZŠ). Programski in organizacijski odbor (doc. dr. Darko Darovec, prof. dr. Boris Kryštufek, dr. Huw I. Griffiths,