

Др С. МАНДИЋ, Д. РЕГНЕР, С. РЕГНЕР,
М. ГОЈКОВИЋ, З. КЉАЈИЋ

МОГУЋНОСТИ, ОБАВЕЗЕ И ПЕРСПЕКТИВЕ НАУЧНО- ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА НА МОРУ ЦРНЕ ГОРЕ

Институт за биологију мора (раније Завод за биологију мора) од оснивања (Одлуком Владе СРЦГ 1961. године), радио је и ради на више од 160 пројеката од локалног, регионалног, републичког, савезног и међународног значаја.

Резултати рада саопштавани су на многим домаћим и међународним стручним и научним скуповима и публиковани у великом броју часописа од домаћег и међународног значаја.

Значајан број елабората, студија и експертиза такође су саставни дио дугогодишњег рада Института.

Улагани су значајни напори за одржавање сопственог научног часописа „*Studia Marina*”, који се размјењује са око 300 адреса у земљи и свијету.

Уз рад су стасавали истраживачи и научни радници у свим звањима, уз напомену да и наставна активност Институту није занемарљива.

Оптимални смјештајни и радни услови, уз располагање са савременом истраживачком опремом (теренска и лабораторијска) али нажалост у прошлим временима, са задовољавајућим кадровским потенцијалом, били су предуслов за успјешан рад, домаћу и међународну сарадњу.

Раније Завод за експерименталну биологију и медицину, сада Међународна лабораторија за истраживање мозга у организационом и програмском смислу били су специфичност овог Института, по чему је он био препознатљив у региону Јадрана, Медитерана и шире.

Ова неуробиолошка истраживања базирају се на изучавању интегративне активности централног нервног система (ЦНС) као осно-

ве за разумијевање функционалне еволуције организама од најједноставнијих бескичмењака до човјека. Један од основних методичких приступа у рјешавању савремене биомедицинске проблематике представљају компаративни еволуциони концепти анализе функционалне организације биолошких система. У том смислу, међу појединим представницима морске фауне, налази се велики број организама чије је изучавање са компаративног аспекта тешко мимоићи.

Морски организми (*Scylium*, *Serranus*, *Torpedo*, *Aplysia*, морски јежеви), омогућавају изузетно широк избор таквих структура, укључујући оне чије је мјесто у еволуционом низу од кључног значаја.

Захваљујући управо тако великом броју погодних експерименталних објеката на различитим еволуционим степенима, као и формираном и искусном научном тиму (сада нажалост без подмлатка) за такву врсту истраживања, развијана је и годинама одржавана интензивна међународна сарадња са врло познатим научним институтима у свијету, као и појединцима са веома високим научним реномеом, међу којима је било и нобеловаца: Институт биологије развића – Москва, Институт мозга – Москва, Институт еволуционе физиологије и биохемије – Санкт Петербург, Институт за истраживање мозга Калифорнијског универзитета – Лос Аџелес, Краљевски универзитет – Лондон, Институт хумане физиологије – Бари, Биолошки институт – Тихани, Институт за физиологију – Праг и други.

У посљедњих неколико година наведена истраживања и интензивна међународна сарадња сведена је на минимум, искључиво због недостатка материјалних средстава и савремене опреме.

Реална је претпоставка да ће коришћење мора у ближој будућности представљати значајан дио човјекове активности која ће му омогућити опстанак и даљи развој. Наведена констатација се прије свега односи на море као извор хране, путем рибарства и марикултуре.

Укључивањем Црне Горе у GFCM (Генерална Комисија за рибарство Медитерана), као и у FAO AdriaMed пројекат, Црна Гора је и званично ушла у међународни (медитерански) план истраживања цијелог Јадранског мора.

Овим пројектом предвиђен је комплетан echosurvey Јадранског мора, што Црну Гору обавезује да узме активно учешће у реализацији овог пројекта. Укључивањем у INTEREG III који такође предвиђа истраживање мора уз учешће свих јадранских земаља, такође обавезује Црну Гору да се ангажује на том плану. У свим пројекти-

ма водећа установа је Институт за биологију мора, која је већ преузела значајне активности на наведеном плану.

Од INTEREG-а прихваћена су два пројекта везана за рибарство и то FOA (Fishery Observes Adriatic) и Echosurvey South Adriatic, на којима се тренутно утврђује распоред активности теренског рада. У јуну је предвиђена процјена биомасе мале плаве рибе са Институтом за биологију мора из Барија – методом дневне продукције јаја срделе и инђуна. Током октобра у оквиру AdriaMed пројекта предвиђено је и снимање стања насеља демерсалних – кочарских ресурса у јужном дијелу Јадрана.

За наведене обавезе поред иностране партиципације у коришћењу истраживачких бродова и опреме, уз дио финансијских средстава неопходно је макар и симболично сопствено учешће (с обзиром на укупну цијену пројеката), које Институт, нажалост, не може да обезбиједи, што може довести до искључења ТБМ-а из ових значајних међународних пројеката.

Ови и други међународни пројекти према нашим плановима и програмима били би најбоља основа за усавршавање млађег научноистраживачког кадра кроз рад на пројектима и путем планираних докторских студија у Институту.

Проблематици заштите морских екосистема, поклања се све већа пажња у међународним оквирима. Још од Женевске конвенције о праву мора 1958, Конвенције о отвореном мору 1962 (Југославија потписала 1699), Конвенције о епиконтиненталном појасу 1964 (Југославија 1966) којом су обалне државе обавезне и морају се бринути о стању квалитета мора, Стокхолмске 1972 и Бразилске конвенције 1992. кроз заштиту животне средине обавезно је присутна заштита мора и живог свијета у њему. Нарочито је при томе значајна Агенда 21 (Рио де Жанеиро) у којој читаво поглавље (број 17) обухвата заштиту океана, свих мора (затворених и полузатворених), заштиту обалних подручја од загађења са копна уз примјену *превентивних мјера заштите, научног проучавању мора и међународне сарадње*.

Субрегионална сарадња од нарочитог је значаја за полузатворена мора какав је Медитеран и какво је Јадранско море. Међу читавим низом прописа и мјера најзначајнији је за нас Медитерански акциони план (1975) кроз који су све медитеранске земље и ЕУ донијеле мјере за заштиту и унапређење животне средине Средоземног мора. Слиједи MED-POL Медитерански програм за заштиту од

загађења који обухвата научне пројекте и пројекте мониторинга, Плави план, Програм приоритетних акција за подручје Медитерана 1990. Програм животне средине за Медитеран и сл. ЕУ од 2000. до 2003. издаје оквирне Директиве о управљању квалитетом воде које прецизирају процјене статуса појединих подручја *укључујући приобално море и острвље* у мјерама заштите користећи еколошки приступ уз физичке и хемијске параметре за квалитет приобалног мора прописује *научна истраживања састава квалитета и промјена у фитопланктону фитобентосу* (макроалге, морске цвјетнице) и макрозеобентосу. У естуарима је обавезно проучавати и лаупу риба (састав и индикаторске врсте) итд.

Већ из овог кратког приказа јасно је да само у Институту за биологију мора – Котор, нашој јединој установи у којој се научно проучавају сви споменути параметри и групе организама, *већ постоје оваква научна истраживања и резултати* који одговарају наведеним захтјевима. За оваква истраживања, међутим, која се морају *континуирано кроз дужи период проводити* (на што Директива такође указује роком од 3 до 6 година) потребна су финансијска средства која покривају и трошкове изласка на терен и опреме и лабораторијске анализе са потрошним материјалом. Иако су неки од предлога за међународну сарадњу већ прошли, а неки су у разматрању и за ову дјелатност потребан је новац за који се очекује да га уложи наша Република. То би био једини начин за успјешан наставак рада Института уз обавезно усавршавање научног подмлатка кроз међународну сарадњу.