

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
MARINĂ „GRIGORE ANTIPA”
Departamentul ECOLOGIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**

ECOLOGIA MARINĂ - TRECUT, PREZENT ȘI PERSPECTIVE

Dr. Valeria ABAZA

Începuturile cercetărilor românești în domeniul ecologiei marine se suprapun cu cele oceanologice și au o tradiție de peste un secol, la sfârșitul secolului XIX și începutul sec. XX fiind întreprinse primele cercetări de algologie marină. Mai târziu au fost abordate și studiate și alte componente biotice al ecosistemului marin.

De-a lungul timpului, cercetările de oceanologie au parcurs mai multe etape, marcate de modul de abordare al diferitelor personalități care s-au făcut remarcate în domeniu. Un promotor al cercetării biologice este Grigore Antipa, primul care a organizat trei expediții științifice în Marea Neagră (1893 – 1895) ce au avut ca obiect colectarea probelor biologice. Atenția sa a fost îndreptată cu precădere asupra faunei ihtiologice, exemplarele de pești colectate de către el îmbogățind colecțiile Muzeului de Istorie Naturală din București, care în prezent îi poartă numele.

Un alt moment important în dezvoltarea ecologiei marine din România este reprezentat de încercarea de a instituționaliza cercetările marine, materializată prin înființarea Stațiunii Zoologice Marine de la Agigea în 1926 de către profesorul Ion Borcea, urmată de crearea în 1932 a Institutului Bio-Oceanografic Constanța de către dr. Grigore Antipa. Aceste instituții au avut un rol esențial pentru nașterea Institutului Român de Cercetări Marine (IRCM) în 1970, a cărui aniversare o sărbătorim astăzi. Cele două instituții de cercetare au contribuit la formarea a numeroase personalități în domeniul ecologiei marine precum: Constantin Motaș, Zaharia Popovici, Sergiu Cărașu, Mihai Băcescu, Eugen Pora, Maria Celan și alții ale căror contribuții în dezvoltarea acestui domeniu de pionierat în perioada interbelică au fost concretizate în publicații valoroase.

După război, cercetarea ecologică marină românească a înregistrat progrese remarcabile, profesorul Mihai Băcescu formând o adevărată școală, de specialiști remarcabili. El a considerat că pentru realizarea unei investigații ecologice aprofundate în acvatoriul marin este necesară abordarea întregului complex de condiții abiotice și biotice ale acestuia. De aceea, formarea specialiștilor pentru fiecare verigă a lanțului trofic marin a fost considerată o

prioritate de către acesta, legând în acest fel ecologia de taxonomie, fără de care un bun specialist nu poate explica fenomenele ce se petrec în ecosistemele marine. Astfel, în perioada 1950 – 1960 s-au format specialiști în foarte multe grupe sistematice, începând cu protozoarele până la cele mai complexe nevertebrate din domeniul bental și pelagial, neomițând algologia, atât micro-, cât și macroalgele având un rol esențial în aceste ecosisteme marine.

Continuând tradiția ilustrațiilor săi înaintași, prof. Băcescu a înființat Laboratorul de Biologie Marină din Constanța în 1954, sub tutela Academiei Române, reprezentând a treia instituție ce a contribuit la formarea și funcționarea ulterioară a IRCM Constanța. Colectivul acestui laborator s-a remarcat prin cercetări fundamentale privind structura, dinamica și distribuția vieții în domeniul bental și pelagial din Marea Neagră, ale căror rezultate s-au concretizat în publicarea a peste 100 de lucrări științifice, esențiale fiind 5 volume ale seriei *Ecologie marină* editată de Academia Română.

După înființarea IRCM, cercetările de ecologie marină, bazate pe bogata tradiție și pe fondul de informații deținut prin unificarea instituțiilor menționate anterior, s-au orientat către abordarea unor teme de actualitate la acel moment, când au început să se facă simțite efectele poluării și eutrofizării mediului marin. Anumite aspecte de mediu, precum cunoașterea proceselor legate de amplificarea poluării, eutrofizării, fenomenelor de înflorire algală, creșterea biomasei planctonice, reducerea biodiversității și diminuarea resurselor marine au intrat în atenția specialiștilor ecologi, obținând-se progrese importante în cunoașterea și explicarea acestora. Prin studii consacrate cunoașterii florei și faunei marine, urmate de studii calitative și cantitative ale comunităților de organisme ce populează bentalul și pelagialul, în strânsă legătură cu fenomenele menționate, s-a acumulat un volum important de date, care a contribuit la cunoașterea structurii ecosistemelor marine. Acesta, continuat și completat anual a avut și va continua să aibă un rol important în clarificarea funcționării ecosistemelor marine prin utilizarea metodelor moderne de interpretare a datelor, inclusiv prin modelare matematică.

Este demn de amintit faptul că în perioada de început a existenței IRCM, între anii 1973 – 1975, cercetarea românească de ecologie marină a depășit granițele Mării Negre, investigând cu succes bentosul, fitoplanctonul și zooplanctonul din sectorul libian al Mării Mediterane.

După 1990, odată cu trecerea institutului sub coordonarea Ministerului Mediului, cercetările de ecologie au fost orientate către rezolvarea cerințelor legate de gestionarea și protecția mediului. Din aceste considerente, activitatea laboratorului de ecologie marină, înființat în 1992, a vizat două direcții principale:

- studiul stării principalelor componente ale ecosistemului marin și evaluarea impactului eutrofizării asupra elementelor sale de structură, funcționalitate și productivitate. În acest sens, pentru a avea o imagine cât mai completă a vieții din sectorul marin românesc, tuturor componentelor biotice ale ecosistemelor marine li se acorda aceeași importanță: bacterii, ciuperci, macrofitobentos, zoobentos, fitoplancton, zooplancton și pești;

- efectele poluării asupra parametrilor de stare, proceselor fizice, chimice, biologice și bugetului materiei și energiei în ecosistemul marin. În cadrul acestei direcții, o atenție aparte a fost acordată studiului patologiei organismelor aflate în impas ecologic și a posibilităților de limitare a efectelor negative ale îmbolnăvirilor prin acțiuni de refacere dirijată a populațiilor afectate.

Rezultatele acestor studii și cercetări s-au concretizat în elaborarea a numeroase lucrări științifice publicate nu numai în periodicul institutului „Cercetări marine – Recherches marines” ci și în alte publicații de prestigiu și prin participarea cercetătorilor la conferințe de ecologie organizate în țară și în străinătate.

După 1999, când IRCM s-a transformat prin reorganizare în Institutul Național de Cecetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa” (INCDM), laboratorul de ecologie marină a devenit departamentul de ecologie și protecția mediului, înglobând în componența sa pe lângă colectivul de ecologie, colectivul de biochimie și cel de radioecologie. În consecință, preocupările, deși s-au menținut, în general, în aceleași direcții, s-au diversificat și completat. Astfel, preocupările în domeniul ecologiei marine au cuprins în continuare:

- Studiul efectelor înfloririlor produse de algele fitoplanctonice asupra calității apelor și plajelor, prin intermediul unui proiect din programul național de cercetare RELANSIN. Astfel, s-au dobândit cunoștințe noi legate de o serie de parametri prin a căror interpretare se putea explica complexul de interrelații dintre componentele biotice ale ecosistemelor marine și mediul lor de viață: starea comunităților bentale, direct afectate de fenomenele de înflorire algală, mărimea excesului de fitoplancton, raporturile dintre biomasa fitoplanctonului și a zooplanctonului, conținutul biochimic al apei marine, cantitatea de bacterii heterotrofe și relațiile reciproce dintre dezvoltările lor și cele ale algelor planctonice etc.

- În domeniul microbiologiei marine, după reorganizarea IRCM în INCDM s-au abordat și dezvoltat cercetări complexe, interdisciplinare, privind diversitatea și semnificația ecologică a bacteriilor heterotrofe din apele și sedimentele din sectorul românesc al Mării Negre, sub influența factorilor de mediu biotici și abiotici. Cercetările au fost orientate în direcția cunoașterii și cuantificării unor parametri ecologici cu importanță fundamentală în

ecosistemele marine costiere și în circuitele biogeochimice. Prin utilizarea tehnicilor clasice de studiu s-au obținut date semnificative cu privire la prezența, abundența și dinamica numărului total și a principalelor grupe de bacterii implicate în circulația materiei organice (bacterii amilolitice, proteolitice și lipolitice) din apele și sedimentele sectorului marin românesc puternic afectat de eutrofizare în ultimele decenii, în relație cu cei mai importanți factori de mediu și cu schimbările climatice globale. După 2001, au fost aplicate în premieră tehnici de genetică și biologie moleculară pentru analiza populațiilor bacteriene din sectorul românesc al platoului continental nord-vestic al Mării Negre. Acest lucru a fost posibil datorită cooperării cu instituții de profil din Germania (Institutul de Microbiologie Marină Max Plank) și Olanda (Institutul Regal de Cercetare a Mării). Utilizarea tehnicilor moleculare a dus la izolarea și identificarea unor specii de bacterii sulfat-reducătoare (ex. *Desulfovibrio acrylicus*, *Desulfobacterium autotrophicum*, *Desulfofrigus fragile*) cu implicații ecologice majore în descompunerea anaerobă a materiei organice, cu formarea de H_2S și apariția condițiilor de hipoxie-anoxie în sectorul nord-vestic al Mării Negre. În prezent, pentru studierea rolului microorganismelor procariote în circuitul carbonului și azotului din sectorul marin românesc se utilizează astfel de metode moleculare și de analiză genetică, în scopul obținerii de rezultate performante și pentru depășirea limitelor tehnicilor clasice din microbiologie.

- O preocupare, care o vreme a fost întreruptă în institut se referă la evaluarea comunităților de macrofite din infralitoralul pietros, a florei și faunei asociate și posibilitățile de conservare ale speciilor cheie de la litoralul românesc, ce a făcut obiectul unui grant finanțat de CNCIS. Preocuparea în domeniul studierii algelor macrofite a fost impulsionată de evenimentele ecologice petrecute după anul 2004, când dezvoltarea în exces a algelor microfite a început să se diminueze progresiv, în paralel cu creșterea amplitudinii dezvoltării algelor macrofite. Acest fenomen ce se repetă anual în sezonul estival, constituie o provocare atât pentru instituțiile implicate în studiul fenomenelor ecologice deosebite, cât și pentru cele cu responsabilități în domeniul protecției mediului. Din această cauză, tinerii noștri specialiști au considerat oportun să continue studiul algelor macrofite și a posibilităților de valorificare a depozitelor de alge de pe plaje prin intermediul unui alt proiect finanțat de PNCDI 2. Studiul algelor macrofite s-a concretizat în ultimii ani în elaborarea unui plan de măsuri pentru protecția și conservarea comunităților de macrofite și a faunei asociate acestora, publicarea unei broșuri „Vegetația submarină de la litoralul românesc al Mării Negre” (Fig. 1) și crearea unei pagini web găzduită de site-ul INCDM (Fig. 2), care răspund necesității de informare și conștientizare a publicului cu privire la starea comunităților de macrofite benthice și a importanței lor ecologice și economice.



Fig. 1 - Coperta I și II a broșurii de informare și conștientizare a publicului larg privind starea comunităților de macrofite bentale de la litoralul românesc al Mării Negre



Fig. 2 – Pagina web a proiectului
(http://www.rmri.ro/RMRI/macrofite_conservare/Pagina_start.html)

- Studiul biodiversității marine a fost dictat pe de o parte de necesitatea îndeplinirii obligațiilor României în cadrul convențiilor internaționale la care este parte semnatară (Convenția de la Rio, Ramsar, București), iar pe de altă parte de tendința manifestată pe plan internațional de cunoaștere mai aprofundată a biodiversității marine prin reluarea preocupărilor de taxonomie utilizând metode moderne de cercetare, funcționarea ecosistemelor și altele. Pentru a da curs acestei necesități, s-a realizat inventarierea componentelor biodiversității marine, s-a căutat aprofundarea cunoașterii biodiversității marine prin diversificarea metodelor de evaluare și monitorizare, continuându-se studiul ecologic al comunităților bentale și planctonice de pe platoul continental românesc. Un ajutor important oferit de aceste proiecte de biodiversitate a fost posibilitatea înnoirii aparaturii și a unei părți din echipamentele de lucru. Astfel, s-a reușit achiziționarea unui stereomicroscop cu sistem de transmitere a imaginii pe calculator, foarte util în determinarea speciilor bentale și zooplanctonice și a unui microscop cu fluorescență pentru studiul fitoplanctonului (Fig. 3). Toate aceste studii și cercetări s-au concretizat în elaborarea listei roșii a speciilor marine, elaborarea unei propuneri de strategie și plan de acțiune pentru conservarea biodiversității marine, a listei indicatorilor privind calitatea mediului marin, întocmirea de rapoarte anuale privind starea mediului marin și altele. Ținând cont de pericolul pe care îl reprezintă pătrunderea unor specii străine în bazinul Mării Negre, o atenție deosebită a fost acordată studiului speciilor imigrante pe diferite căi, a căror stabilire în Marea Neagră a creat și continuă să creeze o serie de dezechilibre în structura și funcționarea ecosistemelor. Pe baza rezultatelor obținute a fost elaborat un ghid metodologic pentru monitorizarea apelor de balast și un proiect de îndrumar pentru speciile invadatoare.



Fig. 3 – Echipamente moderne de cercetare pentru identificarea speciilor planctonice și bentale

- În prezent, colectivul nostru este implicat într-un proiect internațional care are ca scop integrarea managementului pe baza abordării ecosistemice în politicile maritime integrate. Implementarea în continuare a Directivei Cadru Strategia pentru Mediul Marin este o altă preocupare care va sta la baza activității noastre din perioada imediat următoare.

- Preocupările departamentului de ecologie s-au diversificat odată cu înglobarea colectivului de biochimie marină, care prin caracterul său interdisciplinar și problemele complexe abordate a constituit și continuă să constituie o necesitate încă de la înființarea IRCM. Activitatea în domeniul biochimiei marine a urmat mai multe direcții de cercetare, având după 1990 și o orientare ecologică, cu direcții de sine stătătoare, dar și cu misiunea de a furniza date și argumente alături de alte discipline, pentru explicarea stării și funcționării ecosistemului marin. În acest context au fost studiate și lacurile litorale de origine marină cu regim salmastru sau hipersalin (în special Lacul Techirghiol). Cu toate acestea, principala direcție a cercetărilor de biochimie marină rămâne valorificarea resurselor biologice marine, începută încă din 1987, activitate cu preocupări variate ce a cuprins majoritatea organismelor marine existente în zona litoralului românesc. Din succesiunea în timp a activității de cercetare, și după 2000, s-au obținut rezultate importante cu aplicații practice cum ar fi:

- ✓ Realizarea de procedee biotehnologice de valorificare a unor resurse naturale marine în scopuri medicale și industriale (2000-2001) (Fig. 4);
- ✓ Obținerea din 2003 a acreditării Laboratorului de Biochimie Marină din cadrul Laboratorului de Măsurări și Analize Fizico-Chimice, aparținând Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare Marină „Grigore Antipa” Constanța, conform SR EN ISO/CEI 17025:2001;
- ✓ Realizarea de biotehnologii pentru obținerea de noi produse dermato-cosmetice pe bază de complex peptido-proteic din resurse marine neutilizabile în circuitul alimentar (2004-2006);
- ✓ Elaborarea tehnologiei pilot pentru realizarea unor produse cu aplicații medicale și farmaceutice prin procedee biotehnologice din organisme marine (2004-2006).

Prin parteneriatul dintre INCDM Constanța și S.C. Laboratoarele MEDICA SRL București, în cadrul programelor de cercetare-dezvoltare RELANSIN și BIOTECH s-au realizat câteva produse care au la bază componente marine din Marea Neagră, adjuvante de origine marină: Nazomer, Apimer, Nazomer forte în care attributele bioactive ale apei de mare, au fost

amplificate prin aditivarea acestora cu diverse componente bioactive naturale, dar de altă origine. Aceste soluții marine, pentru gargarisme și lavaj nazal, au acțiune pozitivă la nivelul mucoasei nazale și oringofaringiene, fiind indicate în prevenirea și tratamentul afecțiunilor nazale și bucale. Ionii de calciu, magneziu, fier, au fost mobilizate din cochilia moluștelor marine fixate sub formă de cloruri, lactat, levulinat și înglobați alături de alte componente bioactive într-un adjuvant nutritiv (RĂDUCU), util în tratamentul anemiilor, rahitismului și tetaniei calciprive.

ROUMANIE
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE LA RECHERCHE
L'AUTORITÉ NATIONALE
POUR LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Marea, sursa de sanatate
Adjuvante si suplimente nutritive de origine marina
Oferta Marii Negre si valorificarea acesteia
Apa si organisme marine

PRO natura

Compozitie: Apa de mare filtrata microbiologic, tinctura de propolis, tinctura de echinacee.
Recomandat in: Sangereni dupa extractii dentare, afte bucale, parodontita infecti vasale si microbienne orofaringiene, antisepic, antibiotic, antiinf, antiviral

Compozitie: Spirulina, epibioza marina.
Recomandat in: sindrom nevrotic, spasmofiliie rahitism, hipovitaminoze, malnutritie, cresterea performantelor la sportivi

Compozitie: Extracti din peste marin.
Recomandat in: boli reumatismale cronice degenerative

Compozitie: Cartilej de rechin.
Recomandat in: Artroze, reținopatie diabetica, adjuvant in terapie cu citostatice, osteoporoză imunodepresii, psoriazis

Compozitie: Extracti din alge marine.
Are rol: Antioxidant, tonic si vitaminizant, previne boala in care sunt implicati radicalii liberi, cresterea performantelor sportive, adjuvant in tratamentul hepatitei cronice si acutei stari de fatigabilitate, carente de calciu si magneziu

Compozitie: extract de midii specia Mytilus Gaioprovincialis.
Recomandat in: Spunditura, constitruza, gastritruza, adjuvant in parodontoză

Compozitie: Apa de mare filtrata microbiologic, tinctura de echinacee.
Recomandat in: lavajul nazal al celor suferind de rinite alergice, rinosinuzite acute si cronice, polipi nazali

Compozitie: Apa de mare filtrata microbiologic, tinctura de propolis.
Recomandat in: Rinite infectioase alergice, rinosinuzite, polipi nazali, ca lichid de lavaj nazal

Compozitie: Apa de mare filtrata microbiologic, tinctura de propolis.
Recomandat in: Rinite alergice, rinosinuzite polipi nazali

GRUPUL MEDICA este constituit din cinci firme romanesti, cu capital integral privat, ce s-au nascut in urma studierii nevoilor observate pe piata nationala si internationala. Domeniul in care activeaza GRUPUL MEDICA este unul de interes general, promovand difuzarea tratamentelor alternative si suplimentelor nutritionale ieftine, fara efecte secundare si realizate conform celor mai inalte standarde de calitate, contribuind astfel la ridicarea nivelului de sanatate al populatiei, la cresterea sperantei de viata si la imbunatatirea actiunii medicale in Romania.

MEDICA GROUP
www.pro-natura.ro

Fig. 4 – Produse de origine marină obținute în colaborare cu MEDICA S.R.L.

Componentele bioactive din midia de la litoralul românesc și-au găsit utilitatea și valorificarea prin adjuvantul nutritiv Rheumamer, care prin aportul de substanțe nutritive asigură necesarul acestora și protecția țesutului conjunctiv având totodată și efecte antiinflamatorii. Atributele sanogenetice ale epibiozei marine asociată cu alga *Spirulina* în produsul BIO-MER, au condus la obținerea unui adjuvant al creșterii capacității de efort fizic, la ameliorarea stării de oboseală și în tratamentul hipocalcemiei și hipovitaminozelor. Paleta se va lărgi atât prin diversificarea resurselor existente cât și prin identificarea și valorificarea altora încă nedescoperite. Ținând cont de diversitatea subiectelor abordate prin direcțiile de cercetare, Colectivul de Biochimie Marină, înființat în 1987 a valorificat rezultatele activității de biochimie marină prin numeroase publicații în reviste de specialitate cu recunoaștere națională și internațională, comunicări și aplicații practice (realizarea de suplimente nutritive de origine marină, manualul de prezentare de produse de origine marină), unele dintre ele fiind premiate la saloane internaționale de invenție (uleiul din ficat de rechin a obținut Medalie de Bronz la Geneva în 2005). Cantitatea cea mai mare de informații rezultată din cercetarea de biochimie marină timp de 40 de ani este cuprinsă în periodicul "Cercetări marine-Recherches marines". Trebuie amintită și implicarea biochimiei marine la dezvoltarea învățământului universitar românesc prin coordonarea de lucrări de diplomă, de doctorat, și îndrumare științifică a referatelor și comunicărilor studențești.

- Colectivul de radioecologie marină, constituit în urma înființării unității nucleare a IRCM în 1977, și-a continuat activitatea, rezumată cu ocazia sărbătoririi a 25 de ani de existență a institutului din 1995, prin completarea bazei de date asupra radioactivității sectorului marin românesc în urma unor stagii de pregătire, acțiuni expediționare, proiecte de cercetare autohtone și internaționale, publicații științifice. Astfel, pot fi exemplificate perfecționările profesionale la cursurile organizate de către AIEA privind măsurarea radionuclizilor în eșantioane de mediu (Karlsruhe/Germania, 1997), gestionarea calității în aplicații ambientale ale tehnicilor analitice nucleare (Karlsruhe/Germania, 1999) și tehnici de evaluare a riscului ecologic (Monaco, 2009). Tot sub auspiciile AIEA s-a participat la două expediții științifice, RADEUX în NV Mării Negre și Y2K în jurul Mării Negre, care au vizat cercetări de radioecologie (1998, respectiv, 2000). Principalele proiecte de cercetare care au cuprins determinări de radioactivitate în mediul acvatic (marin și apele de răcire ale CNE Cernavodă) au fost MENER 004/2001 (2001 – 2004) și MENER 466/2004 (2004 – 2007), AIEA /2/003 (1995 – 2000), CIESM Mussel Watch (2004 – 2005) și CH-RO ESTROM (2005 – 2007), cărora li se adaugă proiectul POS CCE, Axa 2, 0.2.2.1. „Creșterea capacității CDI prin modernizarea infrastructurii de tehnici

nucleare pentru mediu și resurse acvatice” (TENUME). O importanță deosebită a avut participarea cu succes la exercițiile de intercalibrare, de ex. K-40, Cs-134, Cs-137, desfășurate tot sub egida AIEA. Dotarea actuală a unității nucleare urmează să fie completată în mod considerabil, foarte curând, grație eforturilor susținute depuse în cadrul proiectului TENUME. Rezultatele obținute în acest domeniu de activitate au fost materializate și în publicații științifice, inclusiv cotate ISI Thompson Reuters, două cărți, un algoritm de calcul pentru evaluarea de doze, studii și rapoarte de mediu.

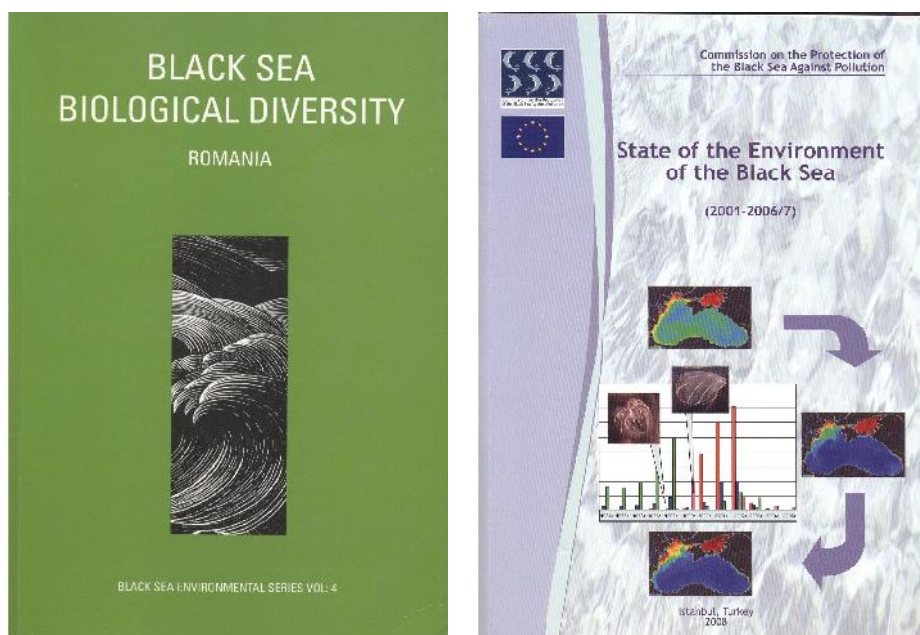


Fig. 5 – Rezultate ale cooperării regionale în cadrul Convenției de la București

Colaborarea internațională, începută încă din perioada dinaintea de 1989, a continuat și a căpătat noi dimensiuni, mai ales după 1992, odată cu semnarea de către România și statele din regiunea Mării Negre a Convenției privind Protecția Mării Negre Împotriva Poluării cunoscută sub numele de Convenția de la București. Astfel, au fost organizate numeroase expediții comune în Marea Neagră cu cercetători din statele costiere atât pentru prelevare de probe, cât mai ales pentru intercalibrarea metodelor de colectare și prelucrare a probelor, precum și de interpretare a datelor obținute. Toate acestea au derivat din necesitatea de a elabora rapoarte comune sau de a publica lucrări științifice comune, care să confere o imagine mai completă a fenomenelor și proceselor ce se petrec în ecosistemele de la nivelul întregii Mări Negre.

În cadrul Convenției de la București au fost înființate grupele consultative pe anumite direcții importante în cadrul Convenției, unul dintre acestea fiind Grupul Consultativ pentru Conservarea Biodiversității (CBD AG). Începând din 1992 până în prezent, punctul focal pentru conservarea biodiversității aflat în cadrul laboratorului de ecologie marină și mai apoi, după reorganizarea IRCM în INCDM, în departamentul de ecologie și protecția mediului, a desfășurat o activitate susținută utilă atât institutului, cât mai ales Ministerului Mediului. Acesta a contribuit la elaborarea a numeroase documente necesare implementării Convenției, printre care: elaborarea Planului de acțiune la Marea Neagră (1996) și reactualizarea acestuia (2009), elaborarea Cărții Roșii a Mării Negre (1999), a Protocolului privind Conservarea Biodiversității și a Cadrului Natural al Mării Negre, Diversitatea biologică a Mării Negre (raportul pentru România), raportul de analiză diagnostică transfrontalieră - TDA (2007), raportul privind starea biodiversității Mării Negre pe 5 ani (2009) și altele (Fig. 5). De asemenea, s-au întocmit o serie de baze de date privind componentele biotice ale ecosistemelor marine, completate și cu factorii de mediu.

Pe lângă acestea, au mai fost întocmite și transmise date, rapoarte, sinteze către Agenția Europeană de Mediu, atât în perioada de preaderare, cât și după integrarea României în Uniunea Europeană.

La ceas aniversar, colectivul departamentului de ecologie și protecția mediului, cu toate dificultățile întâmpinate legate de finanțarea unor proiecte, speră nu numai să poată trece peste toate greutățile, dar și să-și continue activitatea în condiții mai bune și, pe lângă preocupări să-și diversifice și personalul, în prezent extrem de redus ca număr.