



INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE- DEZVOLTARE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BUCUREȘTI - INCDPM



CONDUCERE:



Director General:
dr. ing. DEÁK György



Director Științific:
dr. ing. POTERAȘ George





Cuprins

- ✓ Scurt istoric (pg. 3-4)
- ✓ Structura organizatorică (pg.5)
- ✓ Domenii principale de cercetare-dezvoltare (pg. 6)
- ✓ Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare (proiecte reprezentative) (pg. 7-22)
- ✓ Indicatorii de performanță (articole, citări, brevete, premii, comunicări media)
(pg. 23-28)
- ✓ Resursa umană (pg. 29-31)
- ✓ Infrastructura de cercetare (pg. 32-35)
- ✓ Situația financiară (pg. 36)
- ✓ Analiza SWOT științifică (pg. 37-38)
- ✓ Direcții de dezvoltare ulterioară (pg. 39-41)

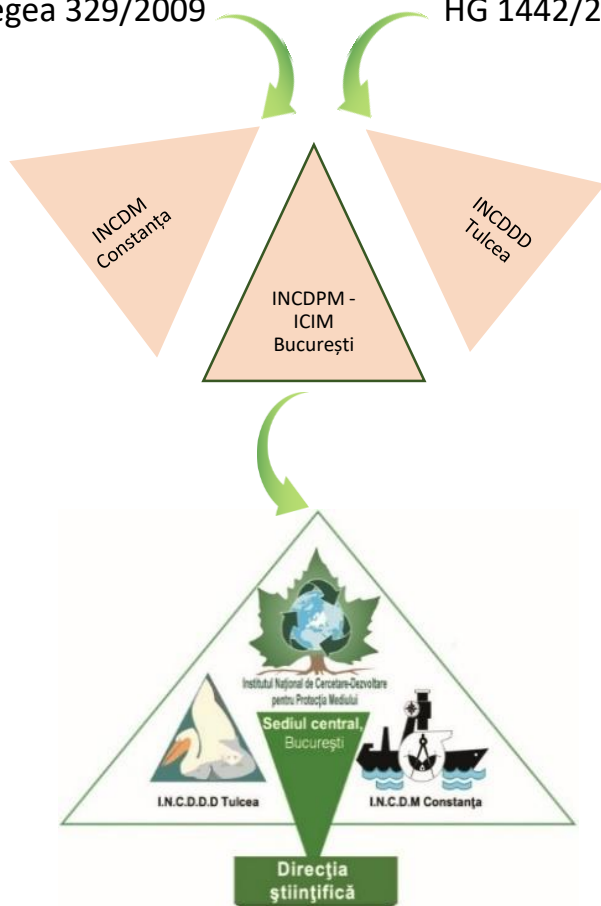


Scurt istoric

INCDPM - București este un institut național de cercetare - dezvoltare cu **peste 60 de ani de experiență** în domeniul protecției mediului.

Legea 329/2009

HG 1442/2009



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția
Mediului București (INCDPM)

- ✓ Caracteristica generală, la nivelul anului 2010, când și-a început activitatea echipă managerială, a fost de neclaritate legislativă și lipsă totală de autoritate la nivelul INCDPM, iar la nivelul subunităților din Tulcea și Constanța nu se aplica o legislație corespunzătoare. Din punct de vedere fiscal și implicit financiar, INCDPM încă nu exista, iar celelalte două subunități din Tulcea, respectiv Constanța, au funcționat în afara legislației fiscale.
- ✓ În perioada 2010-2015 conducerea institutului a continuat acțiunea de consolidare a INCDPM prin armonizarea politicilor și procedurilor în toate cele trei entități și a încercat eliminarea concurenței între cele 3 entități, însă fără success.
- ✓ Subunitatea din Tulcea a devenit un focar generator de perturbații în cadrul INCDPM, fapt ce a condus la **obținerea unui punctaj A- în cadrul procesului de evaluare și certificare desfășurat în anul 2012.**



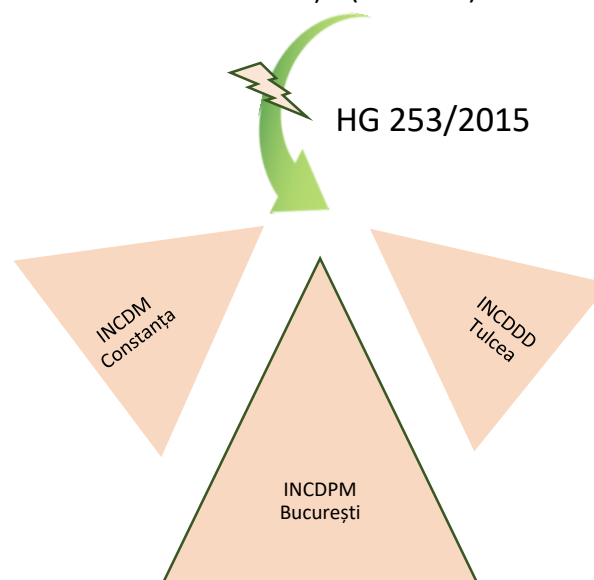
Scurt istoric

Până la apariția HG 253/2015, conducerea institutului a **continuat acțiunea de consolidare a INCDPM București** prin armonizarea politicilor și procedurilor în toate cele trei entități.

Din anul 2015 INCDPM București funcționează separat de subunitățile INCDM și INCDDD.



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului București (INCDPM)

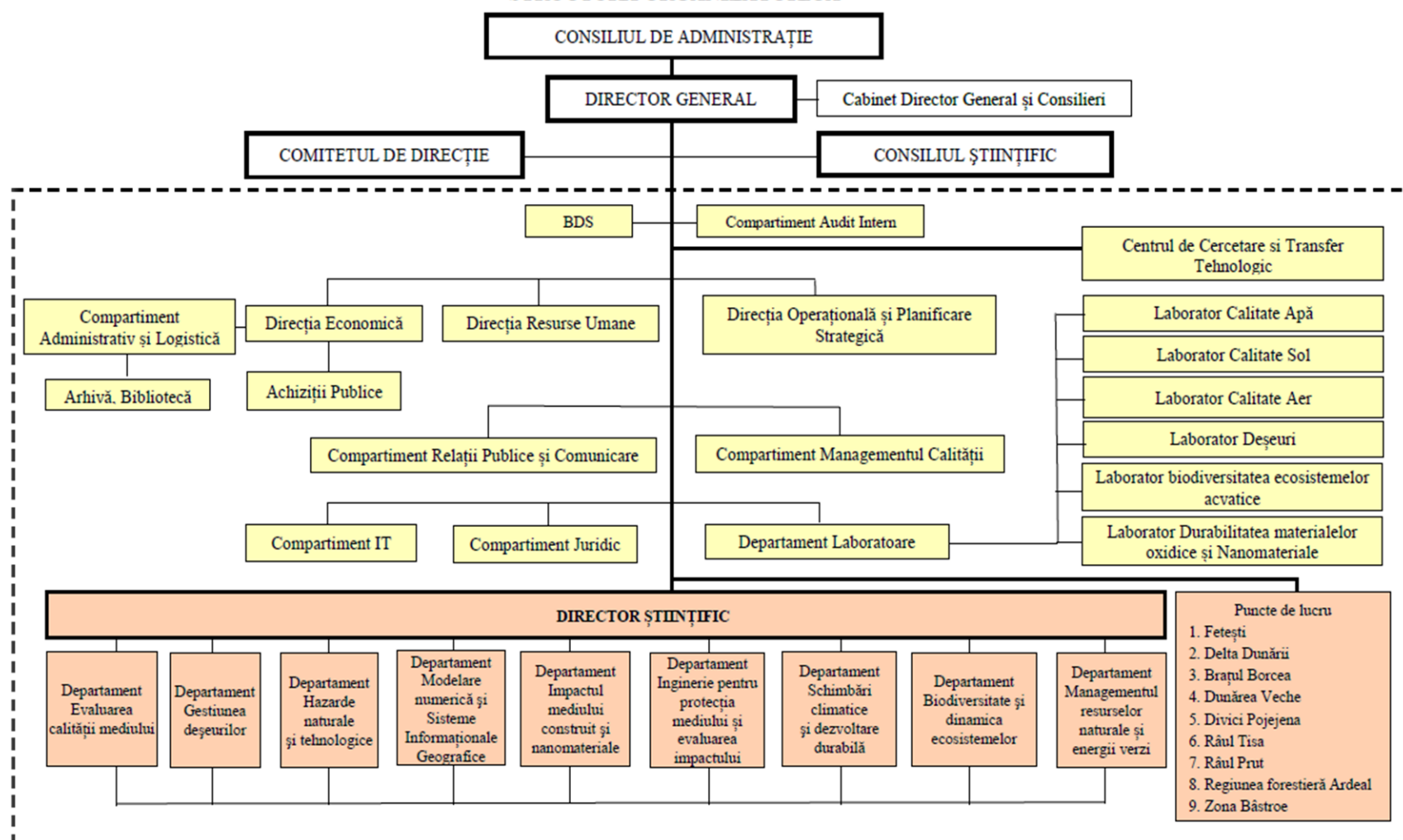


INCDPM - București funcționează ca persoană juridică de drept public română, în coordonarea Ministerului Cercetării și Inovării, conform Hotărârii de Guvern nr. 253/2015. INCDPM - București și are ca obiect de activitate Cercetare-dezvoltare în științe naturale și inginerie (cod CAEN: 7219, cod UNESCO: 2510)



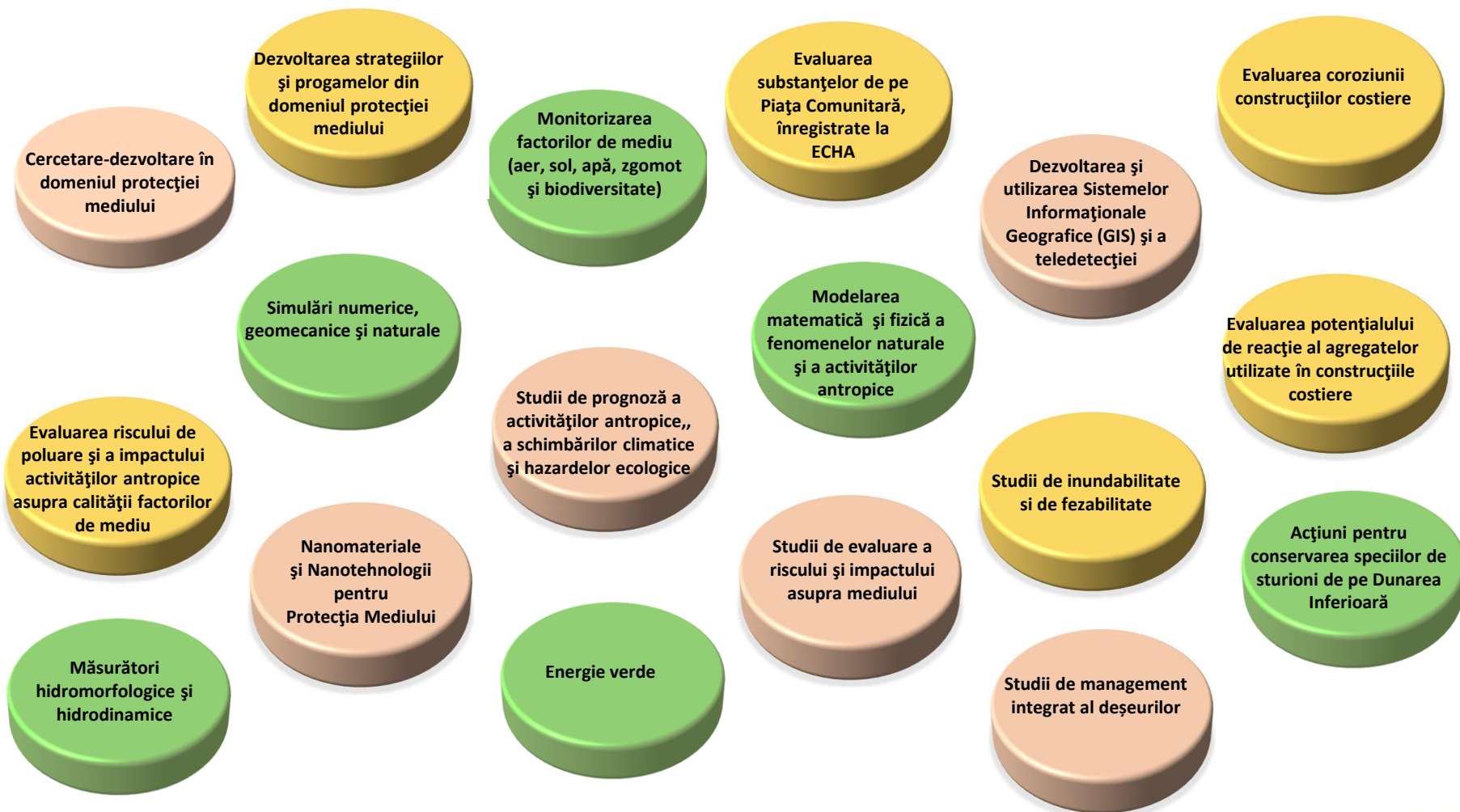
MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI

STRUCTURĂ ORGANIZATORICĂ





Domenii principale de cercetare-dezvoltare





Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

Programe de finanțare accesate de INCDPM București

- ✓ Program Operațional Sectorial „Transport” (POS-T)
- ✓ Program Operațional Sectorial „Mediu” (POS-M)
- ✓ Program Operațional Sectorial Creșterea Competitivității Economice (POS-CCE)
- ✓ Program Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane (POS-DRU)
- ✓ Planul Sectorial al Ministerului Cercetării și Inovării
- ✓ Program NUCLEU
- ✓ ROSA – STAR
- ✓ Program Transnațional de Cooperare în Sud-Estul Europei (SEE)
- ✓ Program IPA de Cooperare Transfrontalieră România – Republica Serbia
- ✓ Programul Operațional pentru Pescuit (POP)
- ✓ Granturi SEE - Mecanism financiar EEA 2014-2012
- ✓ FP 6, FP 7
- ✓ INTERREG Ro-Hu
- ✓ Contracte cu agenți economici



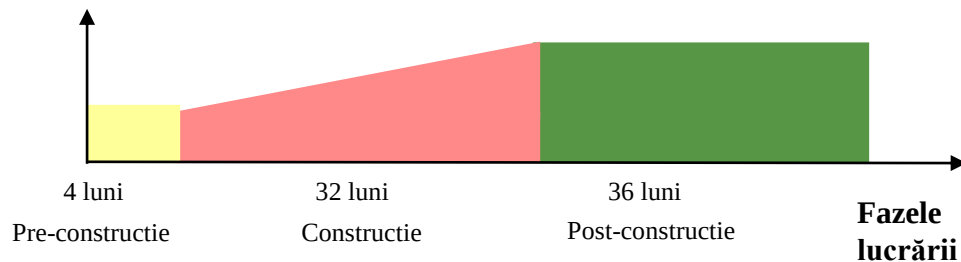
Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

Proiect 1: *Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375 - km 175*

Obiectivul general al proiectului este monitorizarea impactului lucrărilor hidrotehnice efectuate pe sectorul fluviului Dunărea cuprins între km 375 și 175 asupra factorilor de mediu (apă, aer sol) și asupra biodiversității.

Obiectivul specific constă în asigurarea eficienței monitorizării factorilor de mediu, acordând o atenție sporită rutelor de migrație a sturionilor (fiind specii amenințate cu extincția) și efectuând simulări numerice pentru diferite scenarii hidrodinamice astfel încât să fie elaborate soluții preventive, în cazul existenței necesității de intervenție.

Efort de monitorizare

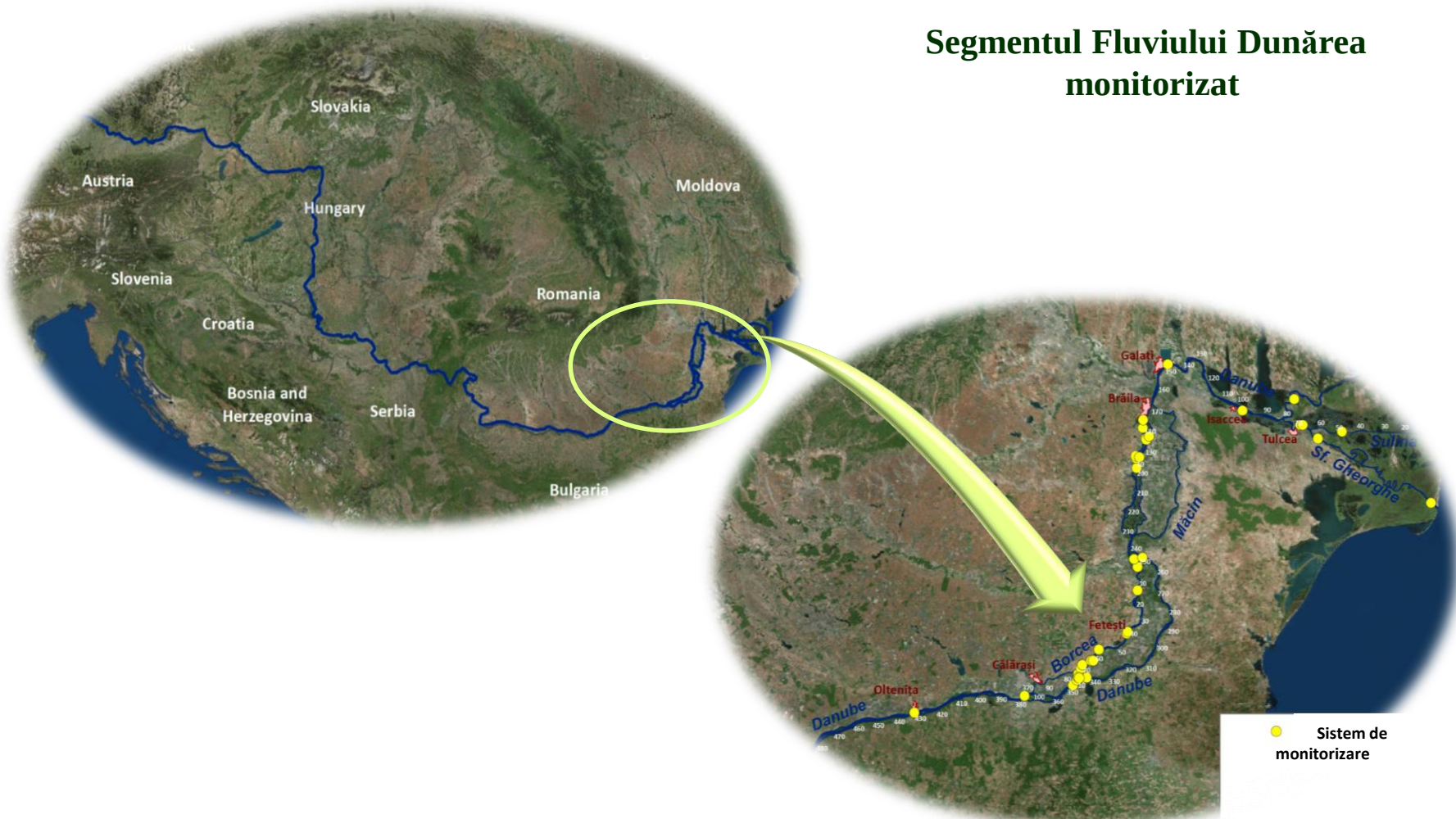




Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

Proiect 1: Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375 - km 175

Segmentul Fluviului Dunărea monitorizat





Proiect 1: Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375 - km 175

Etapele marcării ultrasonice



1. Măsurători biometrice



2. Determinarea sexului



3. Efectuarea inciziei



4. Inserarea mărcii ultrasonice



5. Efectuarea suturii



6. Prelevare probe ADN



7. Marcare antibraconaj



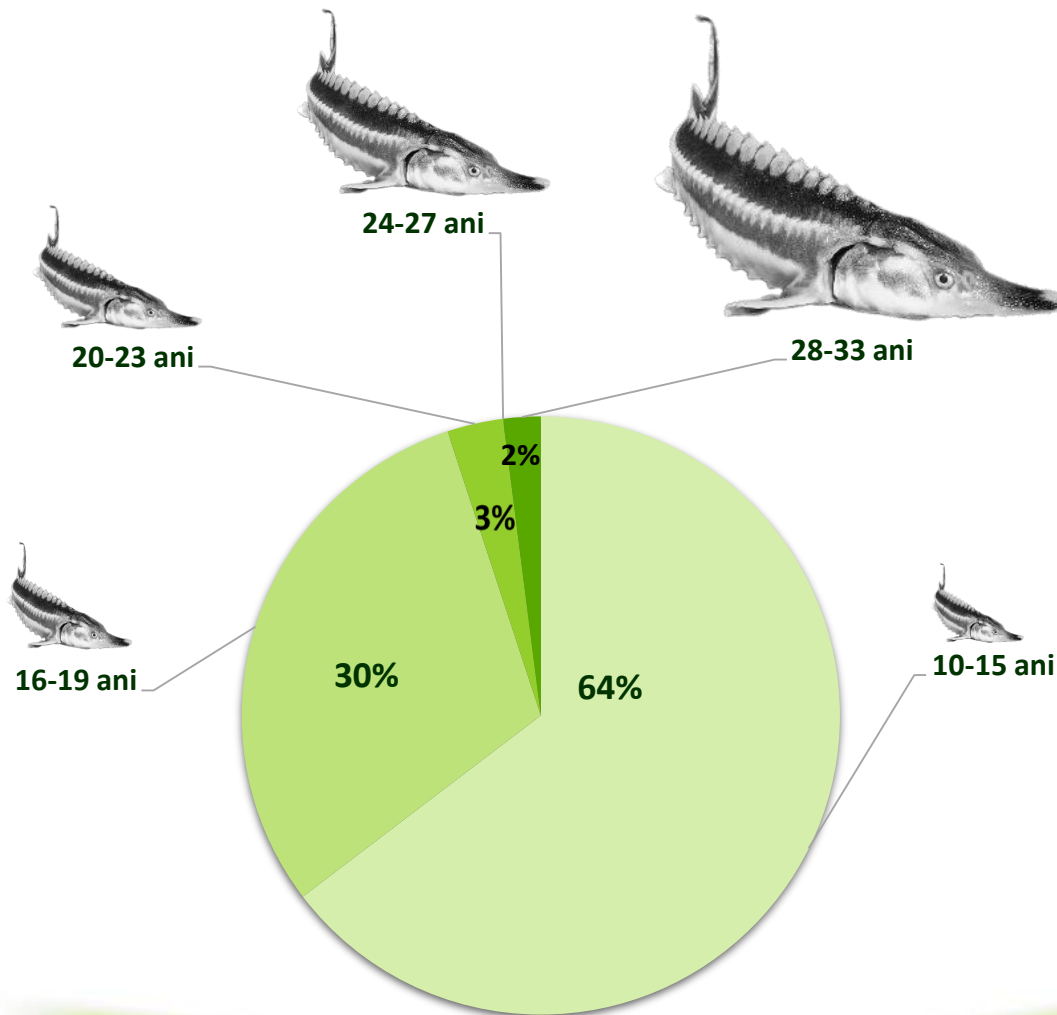
8. Eliberare

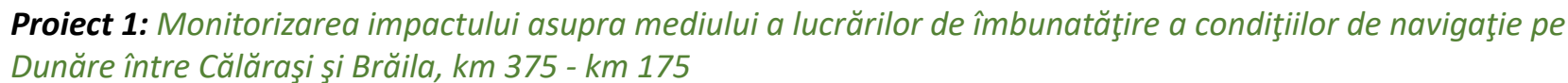


Proiect 1: Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375 - km 175

Distribuția pe vârste a exemplarelor de sturioni din specia Huso-Huso

Peste 60% dintre exemplarele existente se află la primul ciclu de reproducere, având vârste cuprinse între 10 și 15 ani, fapt care evidențiază existența unor presiuni asupra acestei specii.





INCDDPM
National Institute for
Research and Development in
Environmental Protection
Bucharest, 274 Splaiul Independenței
București

Phone: +40 (0)21 305 21 00 E-mail: incddpm@incddpm.ro
Fax: +40 (0)21 339 30 51

Măsurători batimetrice 3D - multibeam INCDDPM Braț Bala - 2017

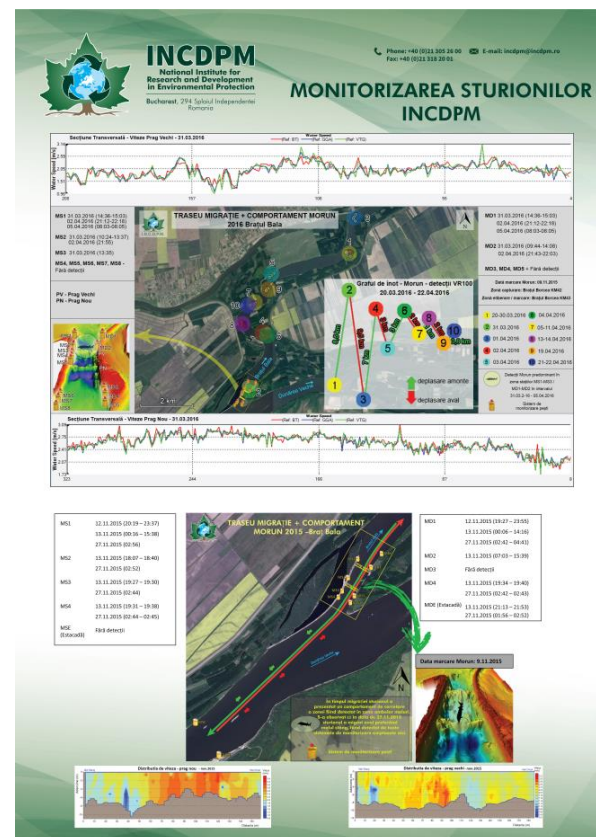
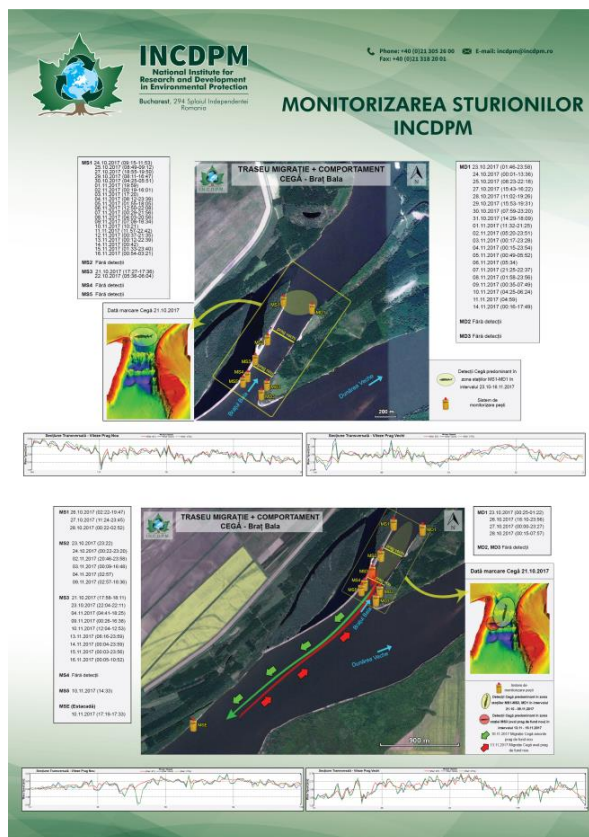
Localizare lucrări batimetrice Braț Bala

Vizualizare batimetrie 3D bifurcație Braț Bala - Dunărea Veche - măsurători multibeam de înaltă rezoluție

Vedere aval

Vedere amonte

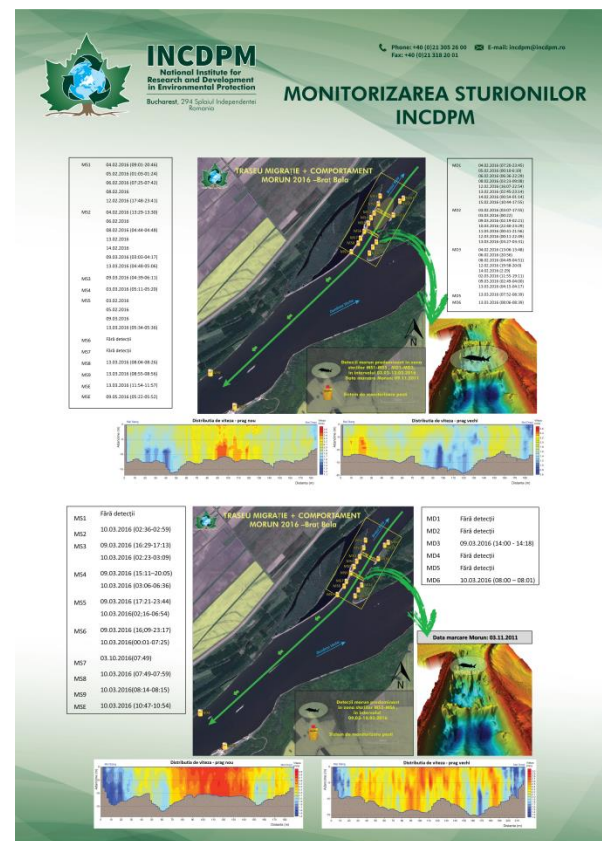
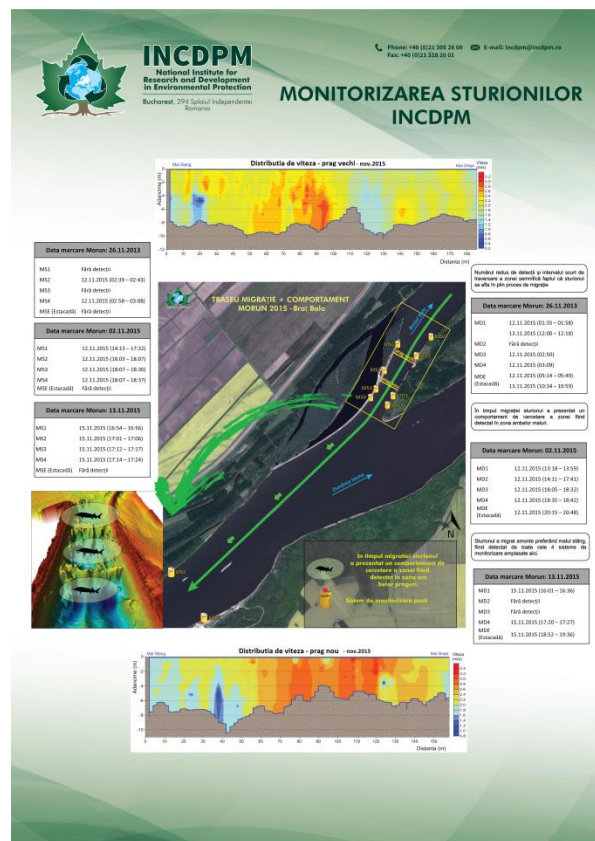
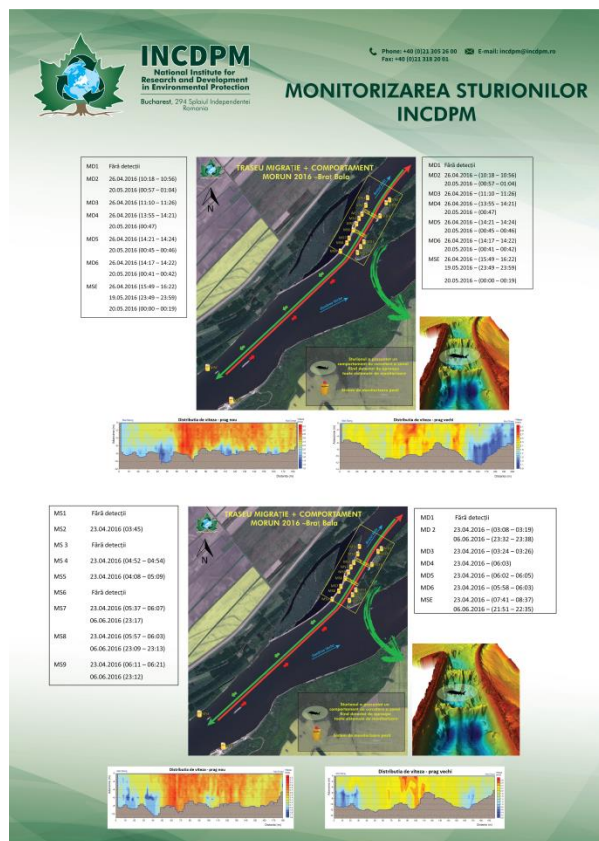
Detaliu prag nou





Proiect 1: Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375 - km 175

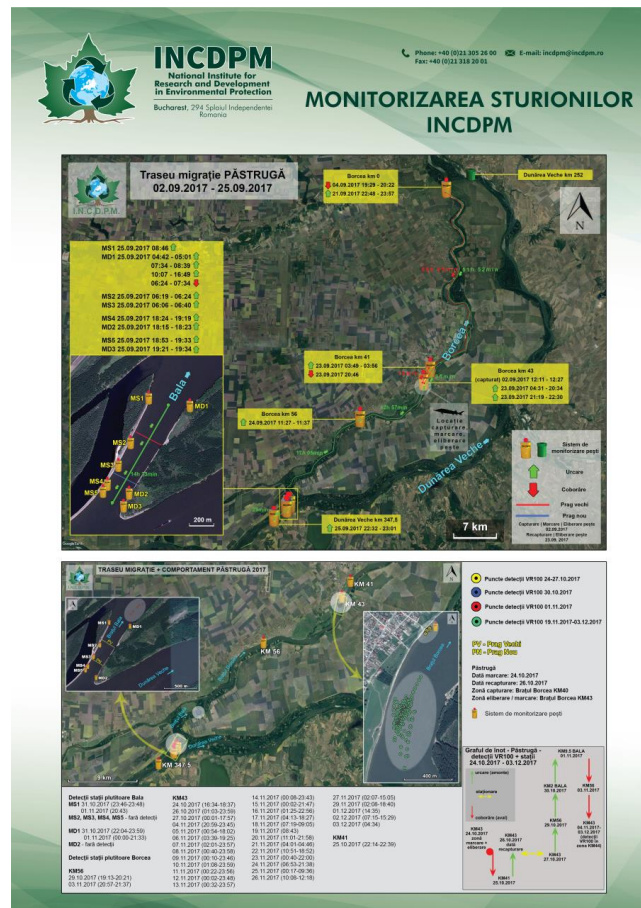
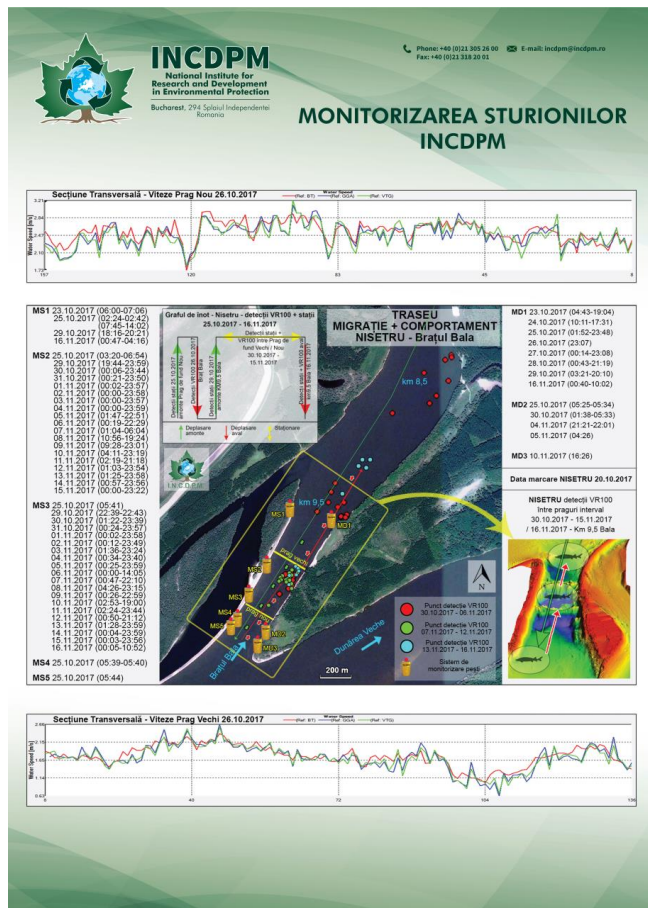
Bază de date unicat la nivel mondial





Proiect 1: Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375 - km 175

Bază de date unicat la nivel mondial





Proiect 1: Monitorizarea impactului asupra mediului a lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de navigație pe Dunăre între Călărași și Brăila, km 375 - km 175



Medalie de aur - Târgul European al Creativității Și Inovării - EUROINVENT IAȘI, 25 - 27 mai 2017



Proiect 2: Studii privind apărarea de mal în zona umedă Divici-Pojejena (2014-2015)

Obiectiv general:

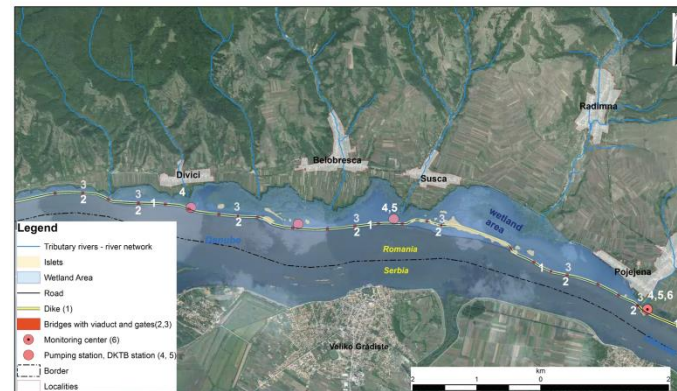
Elaborarea studiilor privind realizarea apărării de mal și protecția împotriva eroziunii solului, prin selectarea soluțiilor tehnice adecvate în concordanță cu principiile dezvoltării durabile, cu scopul protejării ecosistemului ce cuprinde zona umedă Divici – Pojejena.



Zona umedă Divici-Pojejena



Studiu de inundabilitate



Soluție tehnică de protejare a zonei umede și a populației împotriva inundațiilor



Rezultatele așteptate:

- ✓ Studii de teren – realizate pentru cuantificarea parametrilor biotici și abiotici referitori la habitate și biodiversitate în zona de interes
- ✓ Studiu de inundabilitate – în vederea stabilirii riscului la inundații în zona de interes
- ✓ Studiu de fezabilitate – concentrat pe găsirea soluțiilor de dezvoltare durabilă care să aibă în vedere protejarea zonei umede Divici-Pojejena, ținând cont de influențele factorilor de presiune investigați
- ✓ Studiu de impact – realizat pentru soluția tehnică propusă în studiul de fezabilitate
- ✓ Plan pentru dezvoltarea durabilă a turismului în zonele umede transfrontaliere



Proiect 3: *Cartarea și evaluarea serviciilor de ecosisteme din zona umedă Divici-Pojejena și identificarea contribuției acestora la sectoarele economice (WETECOS)*



Obiectiv general:

Obiectivul general al proiectului constă în cartarea și evaluarea serviciilor de ecosisteme din zona umedă Divici-Pojejena prin utilizarea particularizată pentru România a recomandărilor Uniunii Europene (UE), prevăzute în rapoartele Mapping and Assessment of Ecosystem Services (MAES), privind îndeplinirea obiectivelor Acțiunii 5 din cadrul Strategiei UE în domeniul biodiversității.



Pojejena, Romania, 2016

Studierea metodologiei pentru cartarea și evaluarea serviciilor de ecosisteme utilizând rapoartele MAES și alte documente recomandate la nivelul tematicii;

Adaptarea metodologiei MAES pentru zonele umede la particularitățile din România

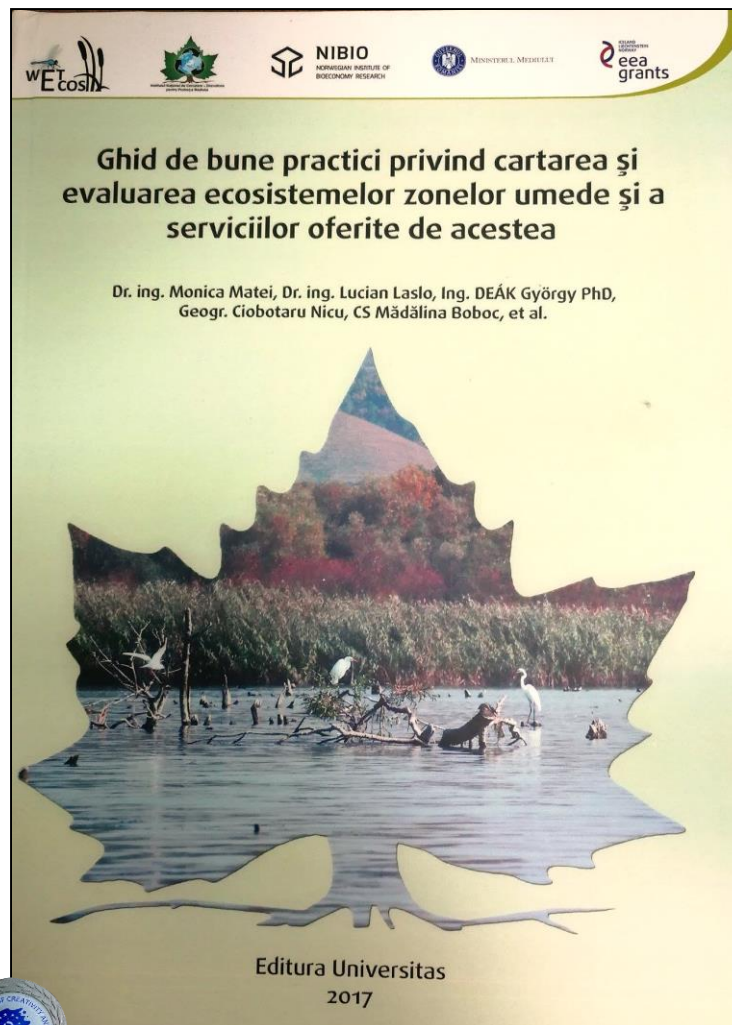
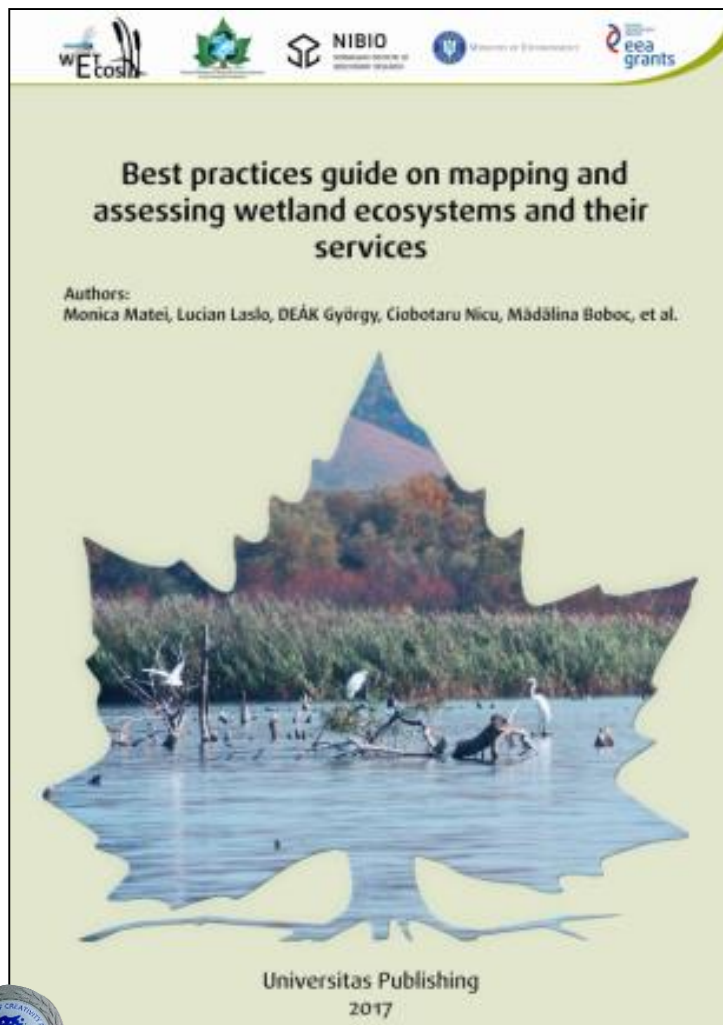
Aplicarea metodologiei particularizate pentru România la cartarea și evaluarea ecosistemului zonei umede Divici-Pojejena și a serviciilor furnizate de acesta;

Identificarea indicatorilor care definesc contribuția serviciilor de ecosisteme la sectoarele economice;

Creșterea nivelului de cunoaștere, informare și sensibilizare a publicului interesat cu privire la beneficiile furnizate de serviciile de ecosisteme

Rezultate:

- ✓ Bază de date cu studiile colectate. Studiu documentar privind modalitatea de cartare și evaluare a ecosistemelor și serviciilor acestora
- ✓ Metodologie de cartare și evaluare a ecosistemelor și serviciilor oferite de zonele umede, adaptată la particularitățile din România
- ✓ Hărți privind reprezentarea ecosistemelor din zona umedă Divici-Pojejena și a serviciilor furnizate de acestea. Evaluarea cantitativă a valorii serviciilor de ecosisteme din zona umedă Divici-Pojejena
- ✓ Valoarea monetară a serviciilor de ecosisteme furnizate de zona umedă pilot



Medalie de argint - Târgul European al Creativității Și Inovării - EUROINVENT IAȘI, 25 - 27 mai 2017



Proiect 4: Campanii de formare și conștientizare cu privire la potențialele riscuri asupra mediului și sănătății populației asociate cu substanțele și deșeurile periculoase (TARCHS)

Obiectiv general:

Consolidarea capacității instituționale a Agențiilor pentru Protecția Mediului și a altor instituții publice din Regiunea de Sud-Est, în vederea implementării legislației europene și a politicilor privind substanțele și deșeurile periculoase

Obiective specifice:

Creșterea capacității instituționale, a colaborării între autoritățile publice române și cele ale statului donator

Creșterea nivelului de conștientizare asupra substanțelor și deșeurilor periculoase la nivel regional

Minimizarea impactului substanțelor și deșeurilor periculoase asupra mediului și sănătății umane

Rezultate:

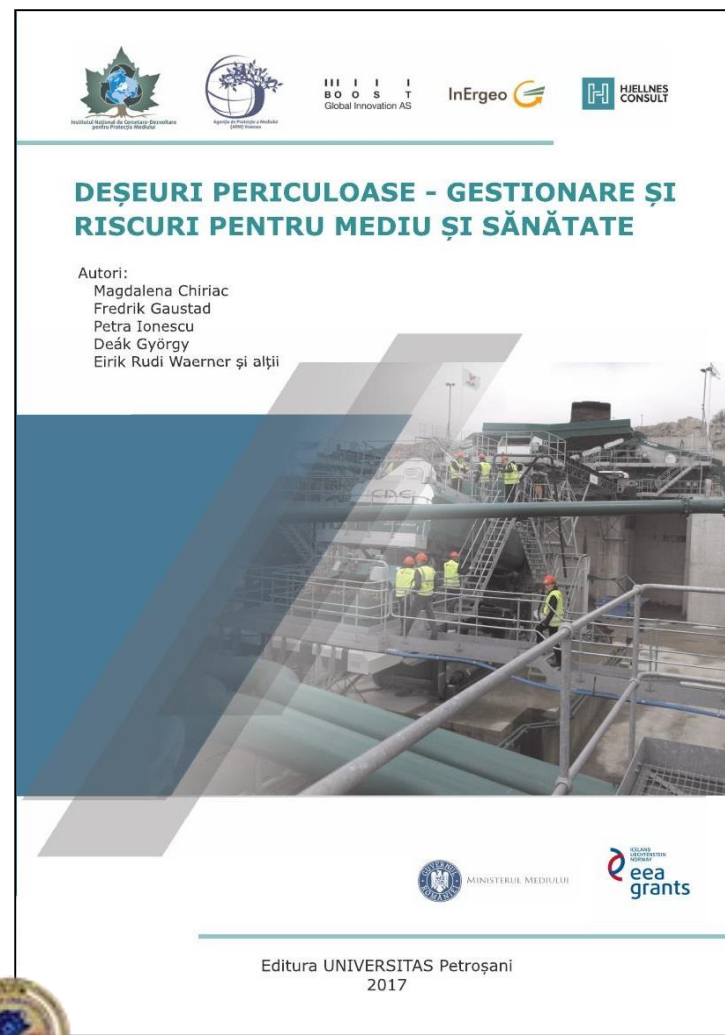
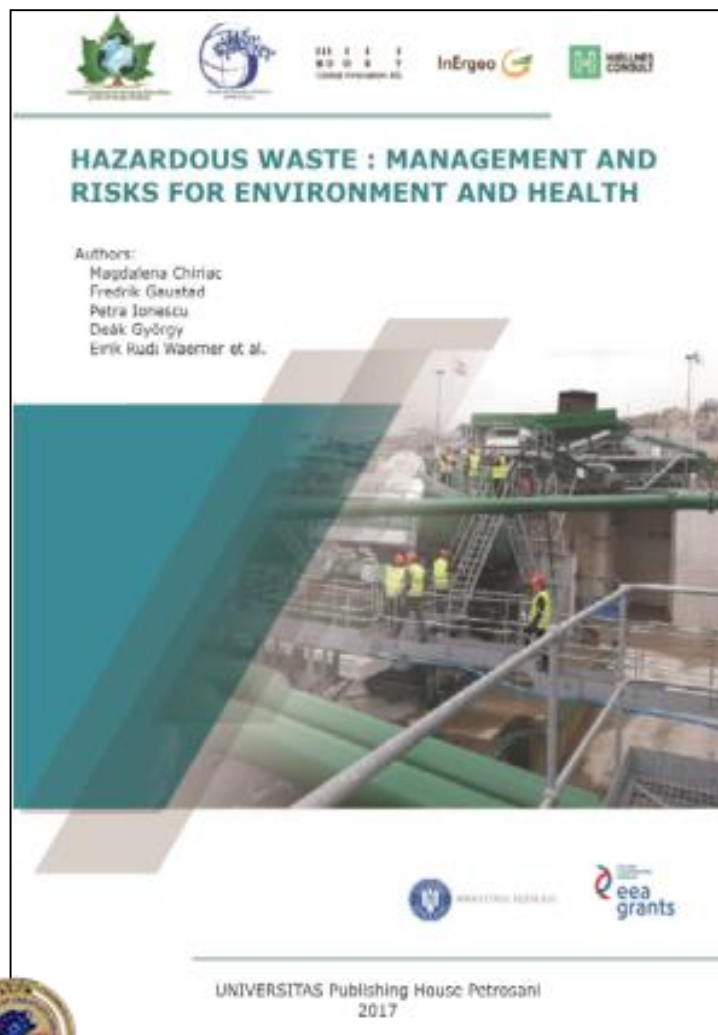
- ✓ **Instruirea și certificarea a 9 angajați** ai autorităților publice în domeniul ecotoxicologiei și toxicologiei
- ✓ **Campanie de conștientizare și informare** a angajaților din autoritățile publice - necesitatea implementării legislației UE din domeniul substanțelor și deșeurilor periculoase și la necesitatea monitorizării substanțelor periculoase din mediu
- ✓ **Instruirea a 102 angajați** ai autorităților publice - implementarea legislației UE din domeniul substanțelor și deșeurilor periculoase
- ✓ **Campanie de conștientizare și informare a populației** și a operatorilor economici - riscuri asociate substanțelor și deșeurilor periculoase
- ✓ **Broșură** „Reglementări privind substanțele și deșeurile periculoase - informații pentru autoritățile publice”
- ✓ **Ghid bilingv (ro-eng)** „Deșeuri periculoase. Gestiune și Riscuri pentru Mediu și Sănătate” - **medalia de aur** - Salonul de Carte, Târgului European al Creativității și Inovării - EUROINVENT Iași, 2017
- ✓ **Film** - prezentare activități și rezultate obținute
(<http://tarchs.incdpm.ro>, <http://www.incdpm.ro/production/ro/noutati/tarchs>)
- ✓ **2 articole indexate BDI:** „Simpozionul Internațional ISB-INMA TEH 2017”



Proiect Pilot - Întâlnire finală
(INCDPM, București – 2016)



Participare - Conferința „Economia circulară în România”
(București -2017)



Medalie de aur - Târgul European al Creativității Și Inovării - EUROINVENT IAȘI, 25 - 27 mai 2017



Proiect 5: Studiu privind Monitoringul calității componentelor fizico-chimice și biologice din Delta Dunării și Zona Costieră Adiacentă în contextul impactului transfrontalier al canalului Bâstroe, pe perioada 2010 - prezent și analiza consecințelor asupra mediului în Rezervația Delta Dunării și zona costieră adiacentă determinate de Proiectul Bâstroe (2013, 2014)

Obiectiv general:

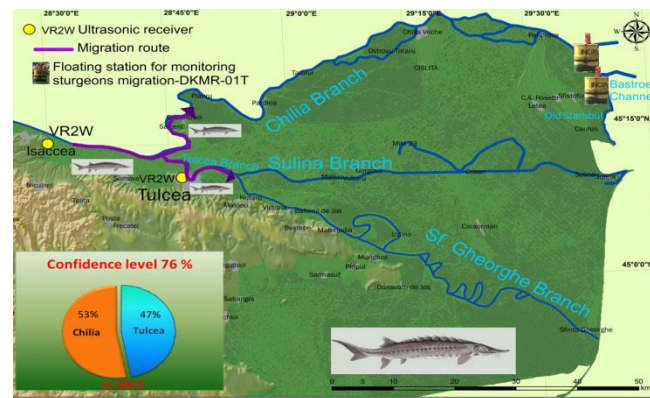
Studiul evoluției calității componentelor fizico-chimice și biologice din Delta Dunării și zona costieră adiacentă sub influența presiunilor antropice și naturale, datorate realizării/activităților pe canalul de mare adâncime Dunăre-Marea Neagră (canalul Bâstroe)

Rezultate:

- ✓ Caracterizarea regimului hidrologic - hidrologia brațului Chilia
- ✓ Analiza regimului nivelurilor pe brațul Chilia (curbe de durată), prin compararea perioadei 1995-2002 cu perioada 2004-2012
- ✓ Indicatorii de calitate fizico-chimici și biologici analizați în perioada 2010-2012
- ✓ Evaluări în timp (1995 - 2012) ale morfodinamicii albiei Bratului Chilia-Stambulul Vechi-Brat Musura
- ✓ Evaluarea stării habitatelor specifice speciilor de fitoplancton, macrofite, zooplancton și macronevertebrate acvatice, pești, păsări, amfibieni, reptile și mamifere din zona adiacentă deltaică și marină
- ✓ Evaluarea stării de conservare a speciilor de fitoplancton, macrofite, zooplancton și macronevertebrate acvatice, pești, păsări, amfibieni, reptile și mamifere din zona de studiu
- ✓ Analiza consecințelor realizării canalului Bâstroe
- ✓ Elaborarea unui set de propuneri de măsuri de reducere a impactului canalului Bâstroe
- ✓ Prezentarea rezultatelor proiectului la Bruxelles a ajutat la mentinerea.....



Descărcarea datelor din stația de monitorizare DKMR-01T, în aval de canalul Bâstroe



Distribuția sturionilor marcați ultrasonic pe brațele Dunării





Program NUCLEU

Program MADED
Perioada: 2009-2015
Titlu: Mediu, Apa, Dezvoltare-Durabilă

Program MEVAS
Perioada: 2016-2017
Titlu: Mediu, Energie Verde, Apă, Sturioni

- ✓ Derularea programelor Nucleu s-a desfășurat printr-un efort științific susținut, care a condus la realizarea de cercetări aplicative și studii utile în consolidarea competenței tehnologice în domeniul protecției mediului, decurgând în condiții bune, cu obținere unor rezultate științifice, conform obiectivelor propuse.
- ✓ Rezultatele cercetării au fost publicate în reviste de specialitate, prezentate la evenimente științifice de profil și apreciate prin premii în cadrul unor expoziții și târguri de invenții naționale și internaționale (Ex: Euroinvent, 2017)

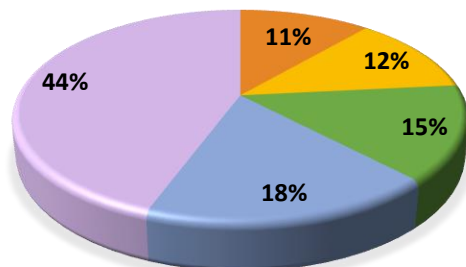




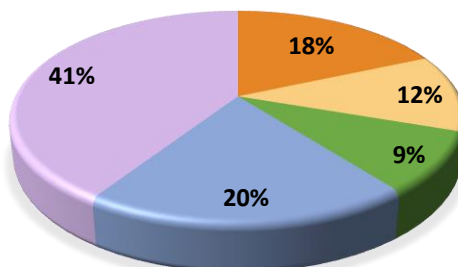
Indicatori de performanță

1. Publicații

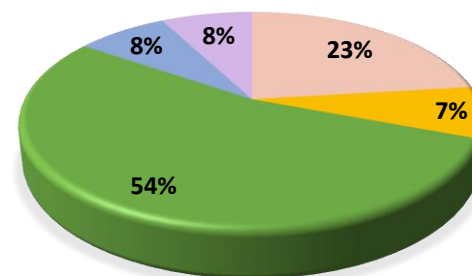
ARTICOLE INDEXATE ISI



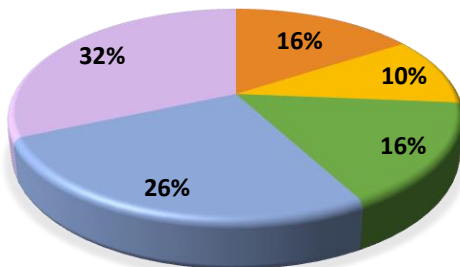
ARTICOLE INDEXATE BDI



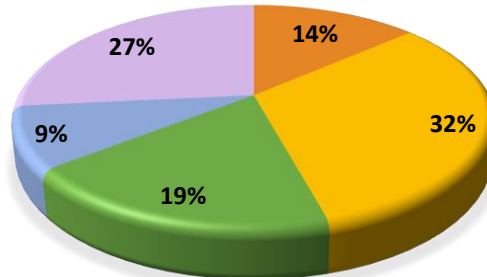
ALTE ARTICOLE



CĂRȚI/ CAPITOLE ÎN CĂRȚI



LUCRĂRI PREZENTATE LA
MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

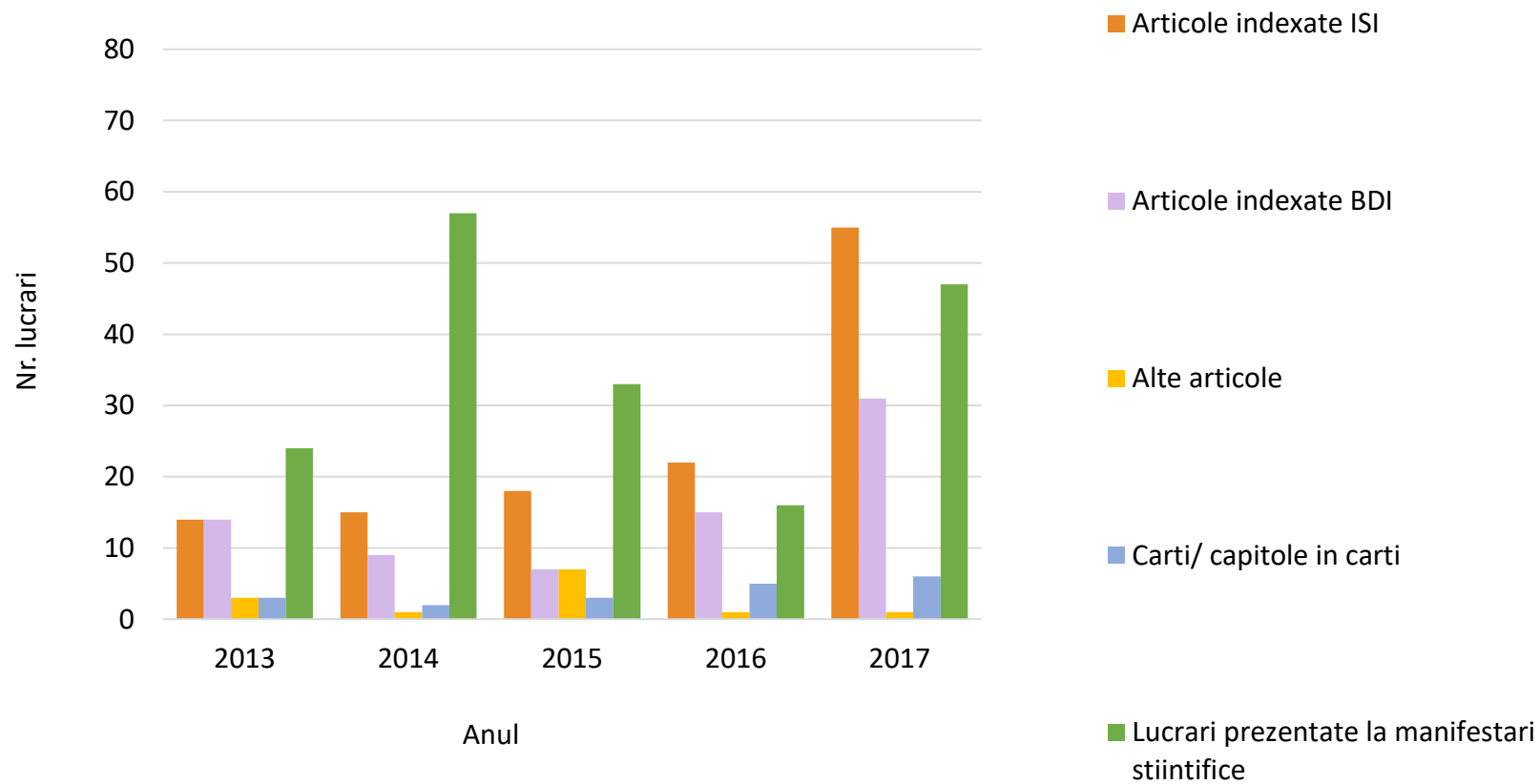


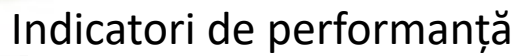
■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■ 2016 ■ 2017



Indicatori de performanță

1. Publicații



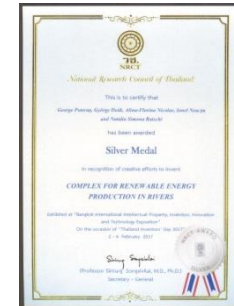


2. Brevete și premii (DKTB, DKMR-01T)



Indicatori de performanță

2. Brevete și premii (CERHES, CERHES AC)





Indicatori de performanță

2. Brevete și premii

PROCEDEU DE RECUPERARE SELECTIVĂ A CROMULUI, FIERULUI ȘI ZINCULUI DIN NĂMOLURI PROVENITE DIN ACTIVITATEA DE ACOPERIRI METALICE, CU OBTINEREA DE COMPUȘI UTILI



Chromium green pigment
 Cr(OH)_3



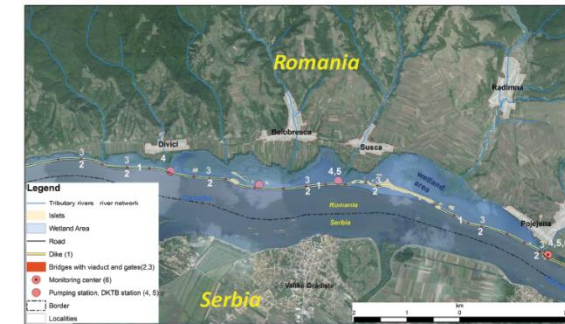
Chromium yellow pigment
 PbCrO_4



Iron brown pigment
 Fe(OH)_3



Chromium yellow pigment
 BaCrO_4





Indicatori de performanță

3. Comunicate de presă, emisiuni TV și radio

Exemple de comunicate de presă

Agenția de presă RADOR, Un morun a fost eliberat în urma acțiunilor comune dintre ANPA - DIAI și INCDPM

<http://www.rador.ro/2017/10/18/un-morun-a-fost-eliberat-in-urma-actiunilor-comune-dintre-anpa-diai-si-incdpm/>

Regatul Sălbatic

<http://www.tvrplus.ro/editie-regatul-salbatic-620389>

Agenția de presă RADOR, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului București (INCDPM)- al 8-lea Simpozion Internațional privind Sturionii (ISS8)

<http://www.rador.ro/2017/09/19/institutul-national-de-cercetare-dezvoltarea-pentru-protectia-mediului-bucuresti-incdpm/>

Agenția de presă RADOR, A.N.P.A. periclitează cercetarea științifică privind sturionii din Dunăre. Cine plătește pagubele produse de braconaj?

<http://www.rador.ro/2017/10/28/a-n-p-a-pericliteaza-cercetarea-stiintifica-privind-sturionii-din-dunare-cine-plateste-pagubele-produse-de-braconaj/>

Agenția de presă RADOR, International Warsaw Invention Show

<http://www.rador.ro/2017/10/13/international-warsaw-invention-show/>

AGRO TECA, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului a câștigat 4 medalii la INNOVA Barcelona 2017

<https://agroteca.ro/incdpm-medalii-innova-barcelona-2017/>

Agenția de presă RADOR, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului la TÂRGUL EUROPEAN AL CREATIVITĂȚII ȘI INOVĂRII – EUROINVENT IAȘI

<http://www.rador.ro/2017/06/02/institutul-national-de-cercetare-dezvoltare-pentru-protectia-mediului-la-targul-european-al-creativitatii-si-inovarii-euroinvent-iasi/>

BZI, Inventiile medaliat cu aur și argint la Salonul Mondial de Inventii de la Geneva

<https://www.bzi.ro/iata-imagini-cu-inventiile-medaliat-cu-aur-si-argint-la-salonul-mondial-de-inventii-de-la-geneva-galerie-foto-600287#>

Agenția de presă RADOR, Premii pentru inventatori români în domeniul protecției mediului- Thailand Inventors Day in Bangkok

<http://www.rador.ro/2017/02/20/premii-pentru-inventatori-romani-in-domeniul-protectiei-mediului/>

Exemple de emisiuni TV

TVR2, Telejurnal Razboiul Caviarului

<https://www.youtube.com/watch?v=sCO0jCGaMY&t=10s>

TVR1, Reportaj TVR - Disputa între autorități pentru sturioni

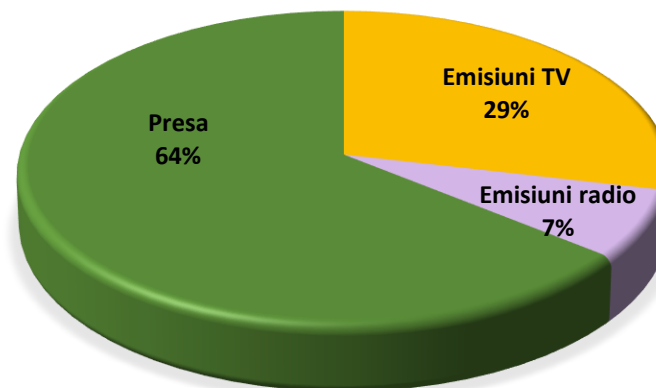
<https://www.youtube.com/watch?v=Qg-zYcGctf4&t=5s>

Reportaj TARCHS

<https://www.youtube.com/watch?v=vIXCXeQWgqA&t=43s>

WildlifeRomania, Prezentarea Invențiilor INCDPM

<https://www.youtube.com/watch?v=gsYC-58Kw-l&t=37s>



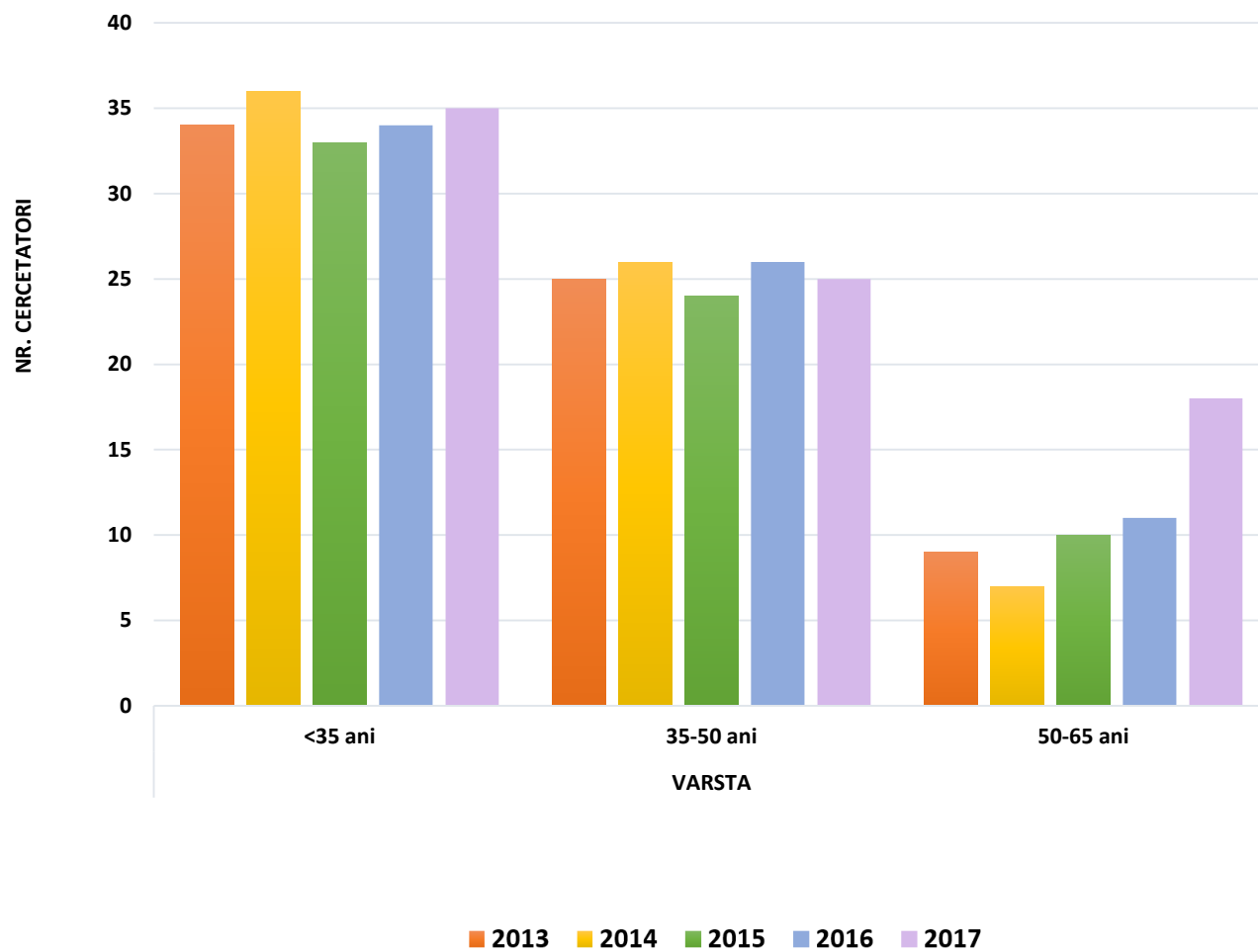
Exemplu de emisiune radio

Radio Romania Cultural, Știința în cuvinte potrivite, în direct de la Salonul Cercetării Românești

<https://radioromaniacultural.ro/stiinta-in-cuvinte-potrivite-in-direct-de-la-salonul-cercetarii-romanesti/>

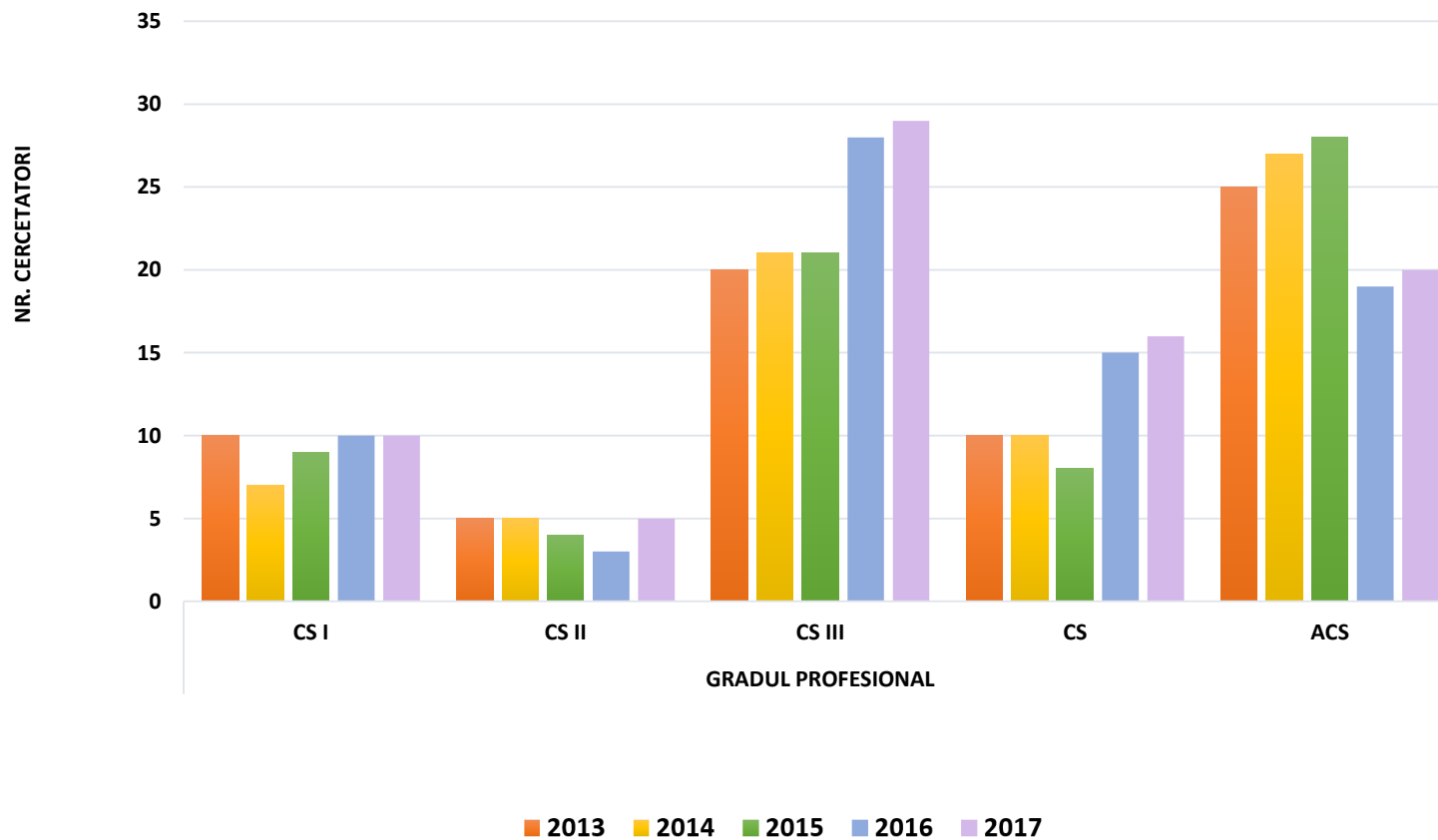


Resursa umană



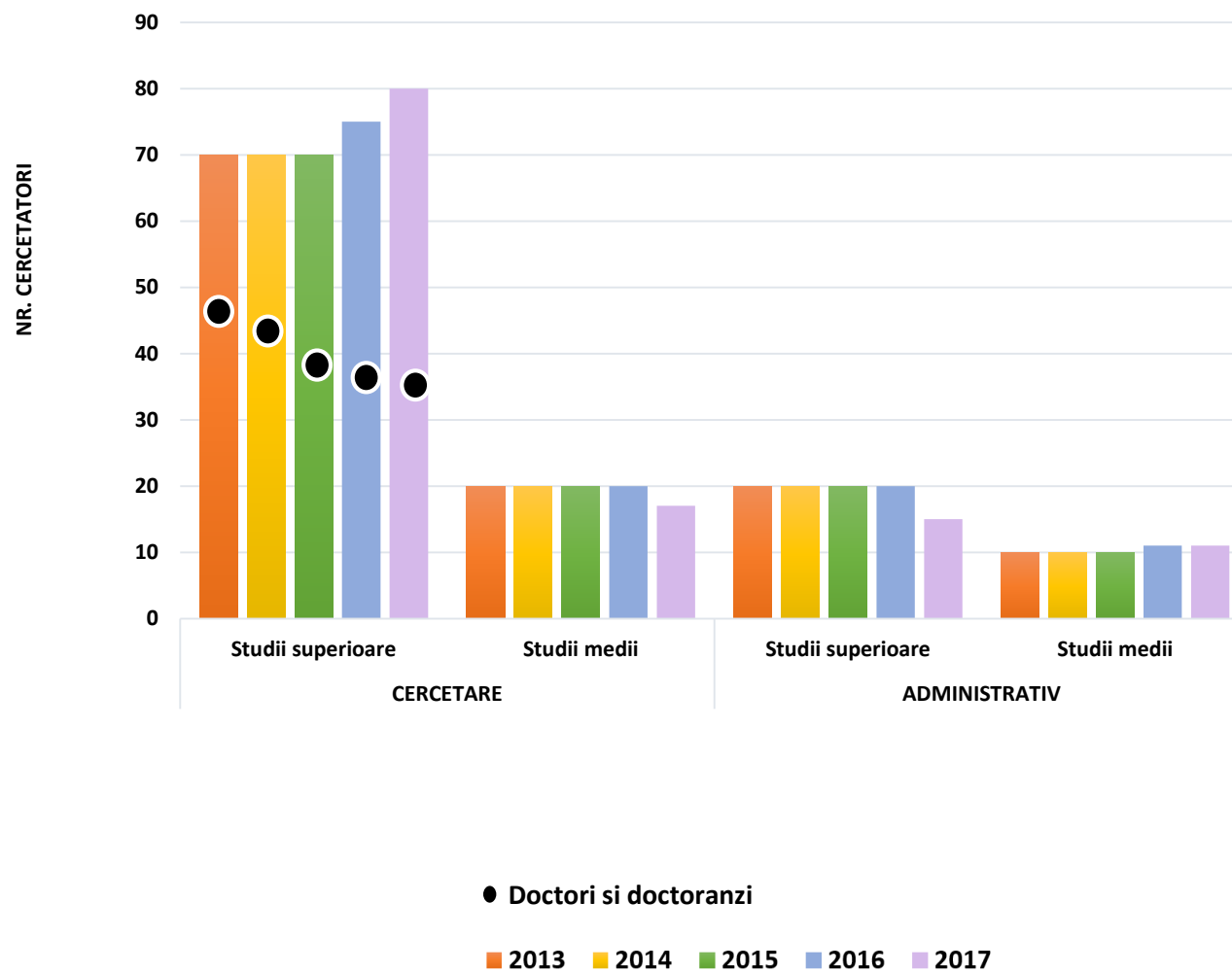


Resursa umană





Resursa umană





Infrastructura de cercetare



Spectrofotometru de absorbție atomică - cu flacăără, cuptor de grafit, sistem de hidruri cu amalgamare și sistem de solide automat CONTRAA



Analizor automat în flux continuu segmentat model SAN++



Sistem modular UHPLC ONLINE SPE – EQuan MAX cuplat cu spectrometru de masă cu triplu cuadropol LC-MS/MS TSQ Quantiva



Sistem de crio-uscare ALPHA 2-4 LSCplus



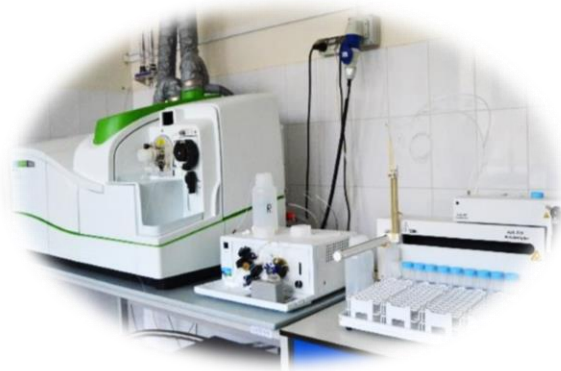
Analizor Carbon Organic Total



Lichid -cromatograf de înaltă performanță



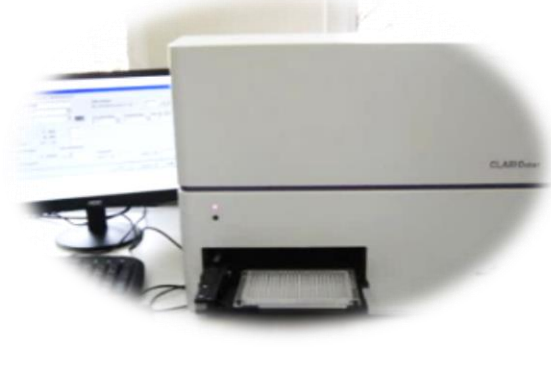
Infrastructura de cercetare



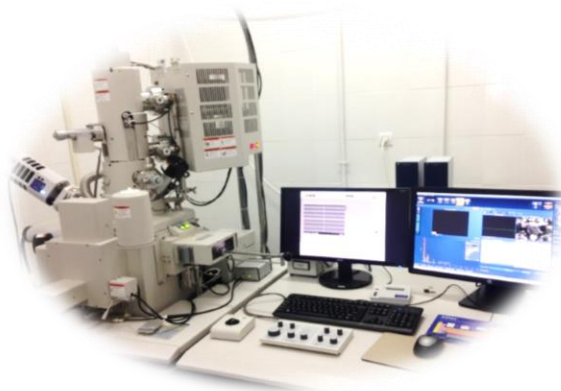
Sistem ICP-MS Nexton 350 – Perkin Elmer



Sistem GC-MS/MS Trace 1310 cuplat cu spectrometru de masa TSQ 8000 Evo, Thermo Scientific



CLARIOstar430-101 (cititor de microplăci de înaltă performanță cu detecție multiplă)



Microscopul electronic de baleiaj SEM, SU70



Echipamente pentru PCR (Mastercycler Nexus GSX1, Termomixer TS-100, Biospectrofotometru pentru acizi nucleici Biowave DNA, Sistem de fotodocumentare Digi Genius)



SISTEM AFM Solver NEXT



Infrastructura de cercetare



Analizor portabil pentru emisii de gaze de ardere



Gaz-cromatograf portabil



Analizor portabil pentru probe de aer



Autolaborator pentru monitorizarea calitatii aerului



Autolaborator pentru monitorizarea calitatii apei si solului



Sistemul HPC Cluster



Infrastructura de cercetare



Ambarcațiune laborator Ranieri model CLF22



RiverRay ADCP pentru măsuratori
debite-viteză



Ambarcațiune Ana 5.0



Sistem multibatimetric Kongsberg
GeoSwat Plus Compact montat pe
ambarcațiunea Ranieri CLF22



Sonar VR100 pentru monitorizarea
activă a sturionilor



Mărci VEMCO pentru marcarea ultrasonică a sturionilor



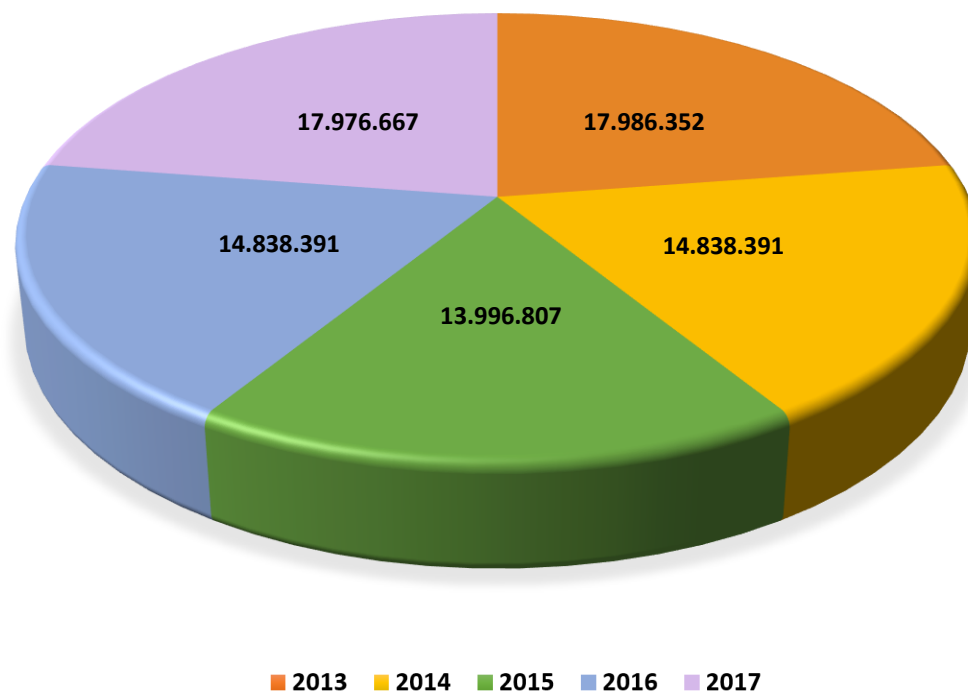
Stație VEMCO pentru monitorizarea sturionilor



Situația financiară

- ✓ Se poate observa o ușoară descreștere a veniturilor în perioada 2014 – 2016 din cauza faptului că au fost finalizate anumite proiecte, însă **această descreștere nu a afectat stabilitatea economică a INCDPM București** (au fost asigurate salariile pe toată această perioadă).
- ✓ În anul 2017 se constată o creștere semnificativă a veniturilor din proiecte.
- ✓ Este de remarcă faptul că în toată această perioadă s-au făcut eforturi susținute pentru **creșterea calității cercetării și vizibilității** INCDPM, fapt care a condus la înregistrarea mai multor cereri de brevete de invenție și la obținerea unui număr considerabil de premii și medalii.

VENITURI DE CERCETARE-DEZVOLTARE, LEI





Analiza SWOT științifică

OPORTUNITĂȚI

Instituție de cercetare de elită în domeniul protecției mediului, cu o **reputație** câștigată până în prezent, ceea ce îi conferă putere de negociere pe piață și acoperire teritorială prin punctele de lucru.

Personal de cercetare cu **înaltă calificare** (38% doctori în științe), cu rezultate excelente în domeniu și angajat în atingerea obiectivelor instituției.

Echipă de lucru având o **medie de vârstă de 42 ani**, dinamică, motivată profesional, cu disponibilitate pentru perfecționare în domenii noi.

Infrastructură de cercetare performantă (aparatură și echipamente de ultimă generație), acces la bibliotecile on-line, informare operativă via intranet și website.

Activitatea de cercetare este monitorizată și **certificată** conform prevederilor standardelor ISO 9001, ISO 14001, ISO/CEI 27001, OHSAS 18001 și în curs de acreditare cf. ISO 17025.

Management la vârf competent, mediu de muncă atractiv, relații instituționale corecte în cadrul departamentelor de cercetare și cu administrația institutului.

Vizibilitate crescută a rezultatelor științifice prin promovare mass-media (presă scrisă, televiziune, radio) și participarea la numeroase manifestări științifice și expoziționale, la nivel național și internațional.

AMENINȚĂRI

Accesarea redusă a altor surse de finanțare internă în afara celor din Planul Național CDI.

Imposibilitatea de a elabora o prognoză realistă a fluxului de numerar pe termen mediu și lung.

Incapacitatea unora dintre echipele de cercetare de a câștiga proiecte în sistemul competițional actual, cu implicații în neasigurarea unui suport financiar constant.

Număr redus de angajați cu grade științifice superioare (CS II și CS I).

Număr mic de cercetători care îndeplinesc criteriile pentru coordonarea proiectelor europene de cercetare.

Specializarea insuficientă a personalului în operarea la capacitate maximă a echipamentelor noi achiziționate recent.



Analiza SWOT științifică

PUNCTE TARI

Participarea la competiții de proiecte lansate la nivel național și internațional care promovează principiul egalității de șanse pentru finanțarea performanței.

Centrul de Cercetare și Transfer Tehnologic aferent institutului stimulează asimilarea rezultatelor CDI prin crearea de parteneriate cu mediul economic

Punctele de lucru în care INCDPM își desfășoară activitatea asigură posibilitatea participării la programele de cooperare transfrontalieră.

Politica actuală și de perspectivă a României în ceea ce privește necesitatea studiilor de evaluare și identificare a soluțiilor de protejare a mediului.

Strategia CDI 2014-2020 oferă oportunități de finanțare a proiectelor de cercetare complexe în domeniul protecției mediului.

Posibilitatea accesării de fonduri europene pentru **îmbunătățirea infrastructurii**, dotarea laboratoarelor și specializarea cercetătorilor.

Identificarea unor **noi surse de finanțare** și pătrunderea pe **piața europeană ca partener și lider în domeniul protecției mediului**.

Dezvoltarea unor **parteneriate public-private** prin înființarea de start-up-uri și spin-off-uri pe baza promovării soluțiilor de protecție a mediului și a brevetelor obținute din rezultatele activităților de cercetare ale INCDPM.

Atragerea de fonduri prin inițiative antreprenoriale pentru dezvoltarea instituțională/ valorificarea spațiilor aflate în administrarea INCDPM.

PUNCTE SLABE

Situația politică internă și internațională influențează în mod direct programele de finanțare a activităților de cercetare și programele de cooperare transfrontalieră.

Lipsa de predictibilitate a finanțării activităților de cercetare.

Amânarea unor competiții noi pentru proiecte de cercetare.

Instabilitatea legislativă cu privire la managementul fondurilor europene și **creșterea birocrăției** pentru rambursarea fondurilor.

Lipsa de **responsabilitate decizională a autorităților** ce gestionează fondurile europene, promovând principiul „corecțiilor financiare obligatorii”.

Termene limită de depunere a ofertelor foarte **scurte**, în defavoarea posibilității de a forma consorții tehnico-științifice puternice și realiste.

Creșterea excesivă a concurenței neloiale (private și de stat) pe piața cercetării.



Direcții de dezvoltare ulterioară

Mecanismele de stimulare a apariției de noi subiecte și teme de cercetare pentru perioada următoare se concentrează pe următoarele:

Dezvoltarea de parteneriate cu mediul public și privat

dezvoltarea de parteneriate în sprijinul agenților economici prin implicarea acestora în derularea de proiecte de CDI

consolidarea cooperării cu ministerul coordonator și alte instituții guvernamentale sau autorități publice prin răspunsuri rapide la toate solicitările acestora și ca sprijin în fundamentarea celor mai bune decizii privind protecția mediului

Colaborare cu mediul universitar

consolidarea cooperării cu mediul universitar pentru susținerea programelor universitare de dezvoltare a aptitudinilor de muncă pentru studenți (stagii de practică), precum și a școlilor doctorale prin furnizarea experienței în cercetare și a infrastructurii INCDPM, care să contribuie la pregătirea tinerilor pentru o carieră în domeniul cercetării și să conducă, totodată, la identificarea unor noi subiecte/teme de cercetare

Investiții în resursa umană și infrastructură

participarea cercetătorilor la evenimente științifice, târguri și expoziții de invenții și inovații, naționale și internaționale care contribuie la diseminarea rezultatelor cercetărilor proprii și oferă posibilitatea schimbului de idei cu alți participanți

încurajarea înscrierii cercetătorilor în rețele de cercetare, asociații profesionale naționale și internaționale, grupuri de lucru, comitete tehnice care permite informarea permanentă privind preocupările științifice de actualitate

sprijinirea participării cercetătorilor la programe de perfecționare profesională și de formare multidisciplinară care contribuie la abordarea unor domenii conexe

directionarea tinerilor către domenii de cercetare care asigură o provocare tehnico-științifică corelată cu strategiile de cercetare naționale și europene

asigurarea, prin anumite proiecte, a accesului experților din exterior la infrastructura de cercetare performantă, existentă în INCDPM, care să faciliteze creșterea performanțelor institutului și implicit creșterea calitativă a rezultatelor cercetărilor și să genereze direcții inovative de cercetare

Stimularea mobilității internaționale a cercetătorilor (vizite de lucru și schimburi de experiență cu echipe de specialiști reprezentanți ai organismelor publice și private din mediul științific, universitar și economic din Europa și din lume)



Direcții de dezvoltare ulterioară

În ceea ce privește strategia și planul de investiții, sunt prevăzute următoarele obiective principale:

Previzionarea costurilor pentru buna administrare, mentenanță și actualizare a infrastructurii de cercetare existente
Dezvoltarea și implementarea unei platforme pentru monitorizarea sturionilor care să fie în concordanță cu prevederile stipulate în Strategia Uniunii Europene pentru regiunea Dunării
Investirea într-o crescătorie de sturioni cu scopul de a studia comportamentul acestora în diferite condiții hidrodinamice
Dezvoltarea de sisteme de tip SMART pentru monitorizare calității apelor și aerului; acreditarea laboratorului de calitate a apei
Investiții în programe software de CD și aplicații pentru direcțiile financiar-contabile și de resurse umane, adaptate activității institutului, pentru evaluarea eficientă a performanțelor angajaților
Promovarea Centrului de Cercetare și Transfer Tehnologic precum și a celor șase puncte de lucru (incluse în Organigrama INCDPM), cu scopul atragerii de noi fonduri din diferite programe de cercetare
Contractarea de abonamente la publicații naționale și internaționale (format electronic) în conformitate cu nevoile cercetătorilor institutului și a proiectelor de cercetare derulate
Achiziționarea de aparatură și instrumente performante pentru echiparea laboratoarelor existente în structura INCDPM
Renovarea/modernizarea clădirilor din patrimoniul INCDPM, pentru a deveni eficiente din punct de vedere energetic
Investiție privind amenajarea și realizarea rețelei de irigare a parcului existent pe terenul INCDPM, precum și amenajarea unei sere test/pilot pentru cercetarea plantelor energetice
Dezvoltarea de tehnologii de valorificare a nămolului din stațiile de epurare municipale prin re folosirea lui în agricultură și obținerea de compost
Dezvoltarea de tehnologii care utilizează energia verde, cât și tehnologii pentru reciclarea deșeurilor
Reabilitarea și modernizarea clădirilor existente cu scopul de a relua și dezvolta activități întreprinse în trecut în cadrul INCDPM privind modelarea fizica modulara a sistemelor hidrodinamice și construcțiilor hidrotehnice, corelata cu modele numerice pentru eficientizarea acestora (pe baza protocolului de colaborare cu Deltares)
Promovarea sistemelor de monitorizare a sturionilor și a laboratorului de calitate a apei ca obiective de interes național.



- ✓ În anul 2018 INCDPM va **prezenta Comisiei Europene rezultatele cercetării efectuate privind speciile de sturioni de pe Dunărea inferioară**, la solicitarea parlamentarilor europeni.
- ✓ În anul 2018 INCDPM va **dezvolta rețeaua europeană STEP** (EUROPEAN NETWORK FOR STURGEON AND ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THE DANUBE REGION) care va constitui un instrument suport pentru atingerea obiectivelor Strategiei Dunării (util pentru autoritățile publice, agenți economici, cercetători, etc.)

