

## Analiza obiectivelor și avantajelor scontate

ZEMIP este un proiect de cercetare aplicativa interdisciplinara, care are ca **obiectiv general**:

*Exploatarea contactului intre doua echipe de cercetare din doua tari (Romania si Africa de Sud) prin stabilirea unei cooperari bilaterale care sa dezvolte si sa consolideze potentialul uman si material al partenerilor ca urmare a indeplinirii sarcinilor care le revin in realizarea proiectului,  
pentru beneficiul reciproc*

Obiectivul general al proiectului este in concordanta cu *obiectivul fundamental* al *PNCD II: Capacitati- Modulul III*, prin faptul ca solutionarea temei proiectului indeplineste obiectivul general al *Programului de cooperare bilaterala/multilaterala: exploatarea contactului intre doua echipe de cercetare din doua tari (Romania si Africa de Sud) prin stabilirea unei cooperari bilaterale care sa dezvolte si sa consolideze potentialul uman si material al partenerilor, care va conduce la deschiderea unor noi colaborari si obtinerea unei sinergii productive in beneficiul reciproc al partilor.*

In acest fel, se realizeaza:

- *deschiderea cercetarii stiintifice romanesti catre mediul stiintific international*
- *conectarea organica a cercetarii stiintifice desfasurate in cadrul proiectului la mediul socio-economic national si international: tema aleasa este prioritara, problemele de mediu induse de iazurile de decantare fiind complexe (chimice, biologice, tehnologice, sociale), prin incarcatura mare de substante nocive, dar mai ales prin pericolul pe care acestea il reprezinta pentru mediu, pentru siguranta si starea de sanatate a comunitatilor adiacente; tema proiectului prezinta un interes deosebit pentru institutiile proprietare ale iazurilor de decantare, care fiind obligate prin lege sa asigure remedierea acestor forme antropice sunt interesate in gasirea unor metode eficiente, cu cost redus de eco-remediere.*

Atingerea obiectivului general al proiectului implica indeplinirea de catre fiecare partener a urmatoarele **obiective specifice**:

### *1. Identificarea de noi parteneri de colaborare si consolidarea parteneriatelor existente*

Parteneriatul nou creat cu echipa din Africa de Sud (nu exista o colaborare anterioara cu aceasta echipa si nici cu alte echipe de cercetare din aceasta tara) se va consolida datorita colaborarii permanente care va exista intre cele doua echipe pentru indeplinirea sarcinilor prevazute in proiect:

- ☞ *actiuni de inventariere/caracterizare a iazurilor de decantare din zonele studiate (Baia Mare, Johannesburg)*

- ☞ *studiu geochimic-biologic care implica colectarea si analizarea probelor de sol si specii vegetale de pe iazurile in studiu pentru evaluarea caracteristicilor fizico-chimice-biologice*

- ☞ *studiu de laborator (conditii controlate) privind eficienta sistemelor biofizice steril-zeolit-microorganismespecii vegetale in adsorbția, blocarea sau bio-acumularea metalelor grele din sol*

- ☞ *aplicarea “in situ” a sistemului biofizic optim (zeolit-microorganismespecii vegetale) pentru eco-remediere*

- ☞ *modelarea matematica a rezultatelor obtinute in scopurile: predictiei comportamentului poluantilor in diferite conditii de mediu, in evaluarea extinsa a capacitatilor sistemelor biofizice steril – zeoliti - microorganismespecii vegetale de a ecoremedia iazurile de decantare studiate, stabilirii mecanismelor fizice-chimice-fiziologice de bio-acumulare/blocare/ degradare /partitionare a contaminantilor in speciile vegetale studiate*

- ☞ actiuni pentru pregatirea resursei umane (cercetatori tineri si cu experienta) pentru viitoarele competitii de finantare
  - ☞ elaborarea materialelor informative in domeniul hazardelor chimice si diseminarea lor catre populatie
  - ☞ actiuni de diseminare a rezultatelor proiectului
  - ☞ actiuni care asigura managementul proiectului
- aflata de asemenea in concordanta cu **obiectivele specifice** ale *PNCDI II: Capacitati- Modulul III*:

**Tabelul 3. Activitatile ZEMIP in care sunt implicati cercetatorii tineri**

Activitati	Cunostinte/abilitati castigate
Studiu bibliografic	Utilizare a motoarelor de cautare pe internet; accesul la baze de date, cunostinte in problematica de mediu; armonizarea si structurarea informatiilor sub forma de rapoarte; abilitati de limba straina
Colectarea probelor de steril si material vegetal	Construirea retelei de probare; stabilirea coordonatelor geografice folosind GPS-ul; colectarea, conservarea si transportul probelor evitand contaminarea lor
Analizele fizico-chimice-biologice ale probelor colectate  Studiul la nivel de laborator si implementarea practica a metodei de reabilitare	Planificarea etapelor unei analize si insusirea protocoalelor standardizate de analiza; operarea cu echipamente performante de analiza; munca de teren legata de implementarea practica a procedurii de reabilitare; interpretarea statistica a rezultatelor analizelor si calculul parametrilor specifici (valoarea medie, deviatie relativa standard a probei, deviatie standard a populatiei, abaterea patratica medie, criteriul Student, etc.); utilizarea softurilor performante pentru interpretarea si corelarea rezultatelor si prezentarea lor sub forma rapoartelor tehnice
Activitati de diseminare a rezultatelor proiectului /mobilitati	Organizarea de evenimente stiintifice (work-shop-ul); elaborarea de studii de specialitate; prezentarea lucrarilor stiintifice la simpozioane, conferinte nationale/ internationale in scopul castigarii deprinderii de a vorbi in public, de a sustine o ipoteza stiintifica, de formare a limbajului de specialitate; stagii de pregatire la partener
Managementul proiectului	Organizarea sedintelor tehnice/financiare (auditul); structurarea rapoartelor de etapa si a raportului final; coordonarea activitatilor din proiect