

RIVAM este un proiect de cercetare aplicativa interdisciplinara, avand ca scop evidentierea, prin *actiuni de diseminare a rezultatelor proiectului si actiuni de pregatire a resurselor umane (cercetatori cu experienta si tineri cercetatori)*:

☞ *unei metode practice si eficiente de reabilitarea ecologica a iazului de decantare Bozanta provenit din industria miniera neferoasa a zonei Baia Mare, folosind zeoliti ca amendament*

☞ *aclimatizarii unor specii vegetale la caracteristicile fizico-chimice-biologice particulare ale iazului in studiu*

☞ *elaborarea unor materiale informative (brosuri, pliante, Ghid de bune practici, etc.) in domeniul hazardelor chimice din industria neferoasa si diseminarea lor spre populatie (in special cea din apropierea surselor poluatoare) in scopul informarii asupra modului de actiune in cazul producerii unor asemenea hazarde pentru reducerea riscului de contaminare/pierderi de vieti omenesti*

Atingerea obiectivului final implica activitati complementare din domeniile: monitorizarii si reducerea poluarii mediului- microbiologie-fitopatologie, industrie neferoasa, protectie civila, sanatate publica:

1. Actiunile de identificarea, inventariere si caracterizare a starii actuale a iazurilor de decantare pentru zona Baia Mare, vor include si masurilor de reabilitare si stabilizare pentru fiecare iaz in parte, o descriere a accidentelor ecologice produse la acestea, a impactului asupra mediului si a masurilor de reabilitare a zonelor afectate; de asemenea vor fi prezentate o sinteza si analiza a datelor bibliografice privind metode de reabilitare si evaluarea posibilitatii de aplicare practica a acestora; vor fi abordate si aspecte ale implementarii legislatiei europene in domeniul mediului.

2. Actiunile de stabilire a caracteristicilor fizico-chimice-biologice ale iazului de decantare pe care se va desfasura studiul (iazul Bozanta) includ: colectarea probelor de steril de pe iaz si analiza lor fizico-chimica (pH, conductivitate electrica, porozitate, capilaritate, granulometrie, suprafata specifica, carbon organic si anorganic-acizi humici, continut si speciere metale grele, procese de degradare, etc.) ; colectarea materialului vegetal de pe suprafata iazului, analiza lui chimica (continut de metale grele) si fitosanitara (densitate vegetativa, lungime radacini, boli, necroze, etc.); se vor selecta specii vegetale cu adaptabilitate ridicata la conditiile fizico-chimice-biologice ale iazului

3. Studiu de laborator al eficientei zeolitului va fi facut in regim static si dinamic, pentru a simula conditiile naturale in care se petrec procesele; se va monitoriza evolutia speciilor vegetale selectate utilizand ca suport amestecuri steril/zeolit, variind o serie de parametri (raport steril/zeolit, forma de activare a zeolitului) in scopul stabilirii conditiilor optime de dezvoltare a speciilor vegetale selectate;

4. Studiu privind mecanismele de bio-acumulare ale metalelor grele in materialul vegetal: in baza rezultatelor analizelor fizico-chimice-biologice efectuate, vor fi stabilite corelatii intre parametrii monitorizati si se vor elabora modele matematice pentru bio-acumularea metalelor grele in plante;

5. Aplicarea “in situ” a metodologiei si procedurilor stabilite pentru reabilitarea iazurilor de decantare urmareste aplicarea “in situ” a metodologiei de reabilitare studiata la nivel de laborator: pe suprafata selectata a iazului vor fi aplicate amendamente cu zeoliti, conform variantei optime determinate in laborator; pe aceasta zona vor fi insamantate speciile vegetale selectate; zona va fi monitorizata urmarindu-se evolutia in timp a parametrilor fizico-chimici-biologici pentru evaluarea eficientei metodei

6. Informarea populatiei in legatura cu hazardele chimice: cu ajutorul *Inspectoratelor pentru Situatii de Urgenta-Protectia Civila* si *Agentiilor de Sanatate Publica MM si SM*, vor fi elaborate o serie de materiale (brosuri, *Ghid de bune practici*), referitoare la hazardele chimice din industria neferoasa; materialele vor fi diseminate spre populatie

(in special cea din zona surselor de poluare) in scopul informarii cu privire la modul de actiune in cazul producerii unor asemenea hazarde pentru evitarea riscului contaminarii/pierderii vietilor omenesti;

7. Actiuni de diseminare a rezultatelor proiectului: pagina web, publicatii stiintifice, organizarea unui work-shop, mass-media, prezentare CD-ROM, participari la evenimente stiintifice

8. Actiuni pentru pregatirea resursei umane (cercetatori tineri si cu experienta) in scopul cresterii competitivitatii in domeniul cercetare-dezvoltare, pentru participarea cu succes la viitoarele competitii de finantare nationale si internationale (PC 7, INTAS, INTERREG).

9. Actiuni care asigura managementul proiectului: fluxul decizional, comunicare intre parteneri si cu finantatorul, coordonarea fiecarei activitati in parte si a proiectului pe ansamblu.