



bd. Ștefan cel Mare , 1  
MD-2028 Chișinău, Republica Moldova  
Tel. (373-22) 21-24-68  
Fax. (373-22) 21-24-68  
E-mail: ssit@asm.md

**AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE ALE VIETȚII A AȘM**  
asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat 20.80009.7007.03  
*Potențialul microbiologic în degradarea deșeurilor de plastic nereciclabil*  
Prioritatea II. Mediul și schimbări climatice  
Conducător de proiect: Dr. CORCIMARU Serghei,

Perfectat în baza audierii raportului anual a *implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării* la Ședința comună a AȘM și Consiliul științific al Institutului de de Microbiologie și Biotehnologie din 02.12.2021

**S-a discutat:** Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020-2023), etapa anului 2021 20.80009.7007.03 Potențialul microbiologic în degradarea deșeurilor de plastic nereciclabil., director proiect dr. CORCIMARU Serghei, Institutul de Microbiologie și Biotehnologie

**S-a decis** prin vot unanim:

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizele experților, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**Bine**” (33,9)

Calificative pe criterii:

1. *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului – “Bine”.*

Scopul și obiectivele proiectului au fost atinse integral:

- A fost elaborată metodologia de sinteză și au fost obținute și caracterizate nanocompozite în baza oxidului de fier dopate cu cobalt sau magneziu și modificate cu polimeri hidrofili – polietilenglicol (PEG) sau polivinilpirolidonă (PVP).;
  - A fost selectat solul din terenuri poluate cu deșeuri plastice și alți contaminanți cu cea mai mare capacitate de a biodegrada plasticul nereciclabil (LDPE).
  - A fost efectuată evaluarea comparativă a capacității microorganismelor de a degrada LDPE, utilizând probele de sol selectate și nanocompozitelor sintetizate
  - A fost demonstrat că plantele leguminoase posedă un potențial semnificativ pentru nanofitoremiedierea terenurilor poluate cu plastic nereciclabil.
2. *Diseminarea rezultatelor obținute – “Bine”:*
    - publicații în reviste WoS cu factor de impact - 0;
    - în reviste WoS fără factor de impact, reviste Scopus, reviste naționale de categoria A - 0;
    - în reviste naționale de categoria B<sup>+</sup>, B, C - 4;
    - în alte reviste internaționale sau naționale, culegeri conferințe internaționale - 3;
    - în culegeri conferințe naționale, teze la conferințe - 4

- monografii edituri internaționale – 0.
  - monografii edituri naționale – 0.
  - capitole monografii – 0.
  - lucrări științifico-metodice și didactice -0
  - articole de popularizare a științei-0
3. *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* – “Foarte bine”.
- brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală - 0;
  - cereri brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală - 0;
  - materiale la saloanele de inventică (medalii, diplome, prezentări, etc) – 2.
  - implementări/testări în practică dovedite de acte de implementare/testare – 3.
  - mostre de echipamente/produse software/utilaje fabricate/etc, demonstrate dar fără acte de implementare – 0
  - teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2021 - 1
  - participări la emisiuni TV/radio – 0
  - organizarea atelierelor de lucru și a seminarelor – 0

Din punct de vedere socio-economic problema degradării (inclusiv și ”bio”) a deșeurilor plastico-polimerice este o mare importanță necesitate în întreaga lume; din cauza nedegradării acestui și a altor materiale poluarea apelor, râurilor, mărilor și oceanurilor a atins starea critică, deplorabilă. Și în acest punct de vedere, proiectul are o mare valoare socio-economică.

Cât privește perspectivele implementării rezultatelor, ea ține de succesul scontat al biodegradării maselor plastice, care a poluat la nivelul critic pământul.

4. *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat* – “Foarte bine”.

Ponderea tinerilor constituie 33,3% din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare.

5. *Colaborarea națională/internațională în cadrul proiectului* – “Bine”.

Colaborarea cu un număr mare de instituții naționale și internaționale.

*Recomandări:*

- Nu este clar care specii de microorganisme vor fi identificate cu potențialul microbiologic asupra descompunerii deșeurilor de plastic

Rezultatele obținute vor contribui la elaborarea procedurilor de nanobioremediere a solurilor poluate cu plastic nereciclabil și, prin urmare, la rezolvarea problemelor de mediu la nivel local și cel global, legate de această poluare.” Totuși, problema de bază declarată este legată de identificarea speciilor de microorganisme (potențial microbiologic) cu capacitatea de descompunere a polimerilor de plastic, care este slab oglindită.

Conducător al  
Secției Științe ale Vieții  
acad.

Boris Găină

Secretar Științific al Secției  
Dr.

Gabriela Romanciuc