

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI**

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



**ACADEMY OF SCIENCES
OF MOLDOVA**

**DIVISION OF EXACT AND
ENGINEERING SCIENCES**

Ștefan cel Mare Ave., 1
MD-2001 Chisinau, Republic of Moldova
Tel. (373-22) 21-24-68
Fax. (373-22) 21-24-68
E-mail: ssit@asm.md

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE ALE VIEȚII A AȘM

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat 20.80009.5107.25

Evaluarea și optimizarea bilanțului elementelor nutritive și materiei organice pentru perfecționarea sistemului de fertilizare a culturilor agricole prin eficientizarea utilizării îngrășămintelor și sporirii fertilității solului în agricultura durabilă

Prioritatea II. Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor

Conducător de proiect: dr. LUNGU Vasile

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 Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo” din **02.12.2021**

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020-2023), etapa anului 2021 20.80009.5107.25 Evaluarea și optimizarea bilanțului elementelor nutritive și materiei organice pentru perfecționarea sistemului de fertilizare a culturilor agricole prin eficientizarea utilizării îngrășămintelor și sporirii fertilității solului în agricultura durabilă, director proiect dr. LUNGU Vasile, Institutul de Pedologie, Agrochimie și Protecție a Solului „Nicolae Dimo”

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 „**Excelent**” (46,2).

Calificative pe criterii:

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

Au fost întocmite borderourile cu date generalizate și sistematizate privind recoltele obținute pe 14 experiențe de câmp în perioada 1991-2020 pe sol cenușiu de pădure, cernoziom levigat, cernoziom carbonatic și cernoziom obișnuit. S-a identificat metoda de calcul, articolele de venit și export necesare pentru calcularea bilanțului. A fost stabilit că îngrășămintele organo-minerale asigură un bilanț echilibrat de fosfor și potasiu. Scopul și obiectivele au fost realizate.

2. *Diseminarea rezultatelor obținute – “Excelent”:*

- în reviste naționale de categoria B+, B, C - 2;
- în alte reviste internaționale sau naționale, culegeri conferințe internaționale - 16;
- în culegeri conferințe naționale, teze la conferințe – 3.
- monografii edituri naționale – 1.
- lucrări științifico-metodice și didactice -1

- articole de popularizare a științei - 1

Multiple forme de diseminare a rezultatelor obținute, inclusiv o monografie cu baze de date ale cercetărilor științifice.

3. *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* – “Excelent”.

- participări la emisiuni TV/radio – 1
- organizarea atelierelor de lucru și a seminarelor – 2

Materializarea rezultatelor obținute în proiect:

1. Model tehnologic perfecționat de valorificare ca îngrășământ organic pentru culturile de câmp a nămolului orășenesc, deshidratat prin metoda geotuburi. Elaborat și testat în Zona de Centru și Sud a RM. **Laborator Agrochimie**. Conducător: dr.conf. Plămădeală, V. *Efect - economic, ecologic, social*.
2. Model perfecționat de valorificare directă a surplusurilor de paie proaspăt treierate în calitate de îngrășământ și amendament pentru solurile arabile cu excluderea influenței depresive a paielor asupra plantelor ulterior cultivate. Elaborat și testat în Zona de Sud a RM. **Laborator Agrochimie**. Conducător: dr.hab. conf. Al.Rusu. *Efect - economic, ecologic, social*.
3. Optimizarea regimurilor nutritive a solurilor în baza evaluării stării agrochimice a solurilor și managementul îngrășămintelor pentru obținerea recoltelor performante la principalele culturi de câmp. Zona de Nord SRL ”Climăușanul Agro”, com. Climăuși, r. Dondușeni **Laborator Agrochimie**. Conducător: dr.conf. V. Lungu. *Efect economic* – 945 lei/ha.
4. Cercetări agrochimice a terenurilor agricole în 10 școli de agricultură conservativă (SCF) în cele trei zone ale Republicii Moldova în cadrul ”Programului de Dezvoltare și Implementare a Tehnologiilor AC”. 322 ha. Responsabil de SCF ”Ivanca” – cerc.șt. N. Leah. (Recomandări privind aplicarea fertilizanților în agricultura conservativă).
5. Lucrări lunare planificare **de certificare și standardizare** în cadrul proiectului „Actualizarea Deversărilor Limitat Admisibile (DLA) a substanțelor nocive din apele uzate de la stația de epurare a apelor uzate a primăriei satului Cura Căinarului în râul Căinari” (Plămădeală V.).
6. Lucrări privind **testarea preparatelor** de uz fitosanitar și a fertilizanților în baza contractelor cu Centrul de Stat pentru Atestarea și Omologarea Produselor de Uz Fitosanitar și a Fertilizanților(Plămădeală V., Rusu A., Siuris A., Lungu V., Leah N., Bulat L.).
7. Analiza nămolului din lacul de acumulare a apei din SRL Darurile Basarabiei din raionul Râșcani. Elaborarea recomandărilor de utilizare a nămolului ca îngrășământ (A.Rusu).
8. Testarea-demonstrarea și implementarea **modelelor tehnologice, procedeelelor agrotehnice** de lucrare a solurilor și de aplicare a deșeurilor organice.

Valoarea socio-economică a rezultatelor este semnificativă în vederea protecției fertilității potențiale și efective, cu impact direct asupra dezvoltării agriculturii durabile în RM, care urmează a fi confirmată în lucrările ulterioare

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

Participarea tinerilor este insuficientă. Au fost incluși în cercetare masteranzi, licențiați UASM

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

Colaborarea este destul de productivă la nivel național și internațional.

Concluzii, recomandări

Recomandări:

- De dorit implicarea mai activă a tinerilor cercetători în realizarea proiectului.

Concluzii:

Proiectul prezintă o valoare semnificativă în exploatarea durabilă a solurilor din RM, iar recomandările privind asigurarea unui bilanț echilibrat de fosfor și potasiu în asolamentele culturilor de câmp prin dozele recomandate, sistemul de fertilizare organo-mineral în norme reduse și moderate este unul de perspectivă. Rezultatele experiențelor cu deșeurile organice au demonstrat, că ele trebuie să fie incluse în circuitul agricol ca îngrășământ, deoarece pot asigura un bilanț echilibrat de fosfor și potasiu în solurile agricole, iar pe de altă parte aceste deșeuri vor fi neutralizate ca sursă de poluare pentru alte componente de mediu, inclusiv aer, apă.

Conducător al
Secției Științe ale Vieții
acad.

Boris Găină

Secretar Științific al Secției
Dr.

Gabriela Romanciuc