

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI
SECȚIA ȘTIINȚE ALE VIEȚII**



**Bd. Ștefan cel Mare 1
MD-2001, Chișinău, Republica Moldova
Tel/Fax: /373-22/ 21-05-02, 27-24-53,
/373-22/ 27-07-57
E-mail: ssv.asm.md@gmail.com,
sectiamed@asm.md**

**ACADEMY OF SCIENCES
OF MOLDOVA
SECTION LIFE SCIENCES**

**Stefan cel Mare Ave., 1
MD-2001 Chisinau, Republic of Moldova
Tel/Fax: /373-22/21-05-02, 27-24-53,
/373-22/ 27-07-57
E-mail: ssv.academia@gmail.com,
sectiamed@asm.md**

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE ALE VIEȚII A AȘM

asupra raportului științific final al proiectului 23.70105.5107.06 ” Elaborarea cadrului științific aplicativ de modernizare a tehnologiilor de asigurare sustenabilă a sănătății solurilor din plantațiile pepiniere în condiții de schimbare.”, din cadrul concursului ” Reziliența Republicii Moldova la situații de criză”, director de proiect: Dr. JIGAU Gheorghe, Prioritatea II. Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor, Universitatea de Stat din Moldova, perfectat în baza audierii raportului științific final al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la ședința Biroului Secției Științe ale Vieții, din 27 februarie 2026 și a concluziilor experților confidențiali

1. Realizarea scopului și obiectivelor exprimate prin rezultatele obținute

Scopul proiectului presupune elaborarea cadrului tehnologic aplicativ de modernizare a tehnologiilor de întreținere a sănătății și fertilității solurilor în plantațiile pepiniere. La baza realizării scopului se plasează sustenabilitatea proceselor naturale de funcționare a solurilor, caracteristicile responsabile de indicii de fertilitate și sănătatea solului, biotopul plantelor și organismele vii. Pentru perioada de raportare au fost incluse 5 obiective și 9 acțiuni detaliat redată în raport. Rezultatele obținute corespund în mare parte obiectivelor asumate și scopului temei proiectului de cercetare. Cercetările se fundamentează pe evidențierea unor componente tehnologice, delimitare a fertilității și sănătății solului, accentul fiind pus pe sănătatea chimică - NPK, dar și conținut de humus, altele, starea nevertebratelor - Lumbricidae, conținut de biomasă microbiană, activitate enzimatică, diversitatea nevertebratelor și altele, cercetate pe 6 variante cu aplicarea multiplilor elemente, care presupune ameliorarea stării de sănătate a solului și componentelor de fertilitate. Cercetările anului 2025, de altfel ca și alte afirmații, indică procesul de humificare ca factor decisiv în ameliorarea indicilor de fertilitate - structură, porozitate, hidrostabilitate agregatică, indici agrochimici și altele. În linii generale cercetările realizate corespund scopului și obiectivelor, evidențiază unele ameliorări în starea generală de ecosistem al solului.

Obiectii: Necesitatea aplicării relațiilor corelative și prelucrării statistice în evidențierea unor rezultate. La fel în acțiunea - 1 planificată, ar fi fost bine de evidențiat avantajele și dezavantajele actuale ale tehnologiilor aplicate în plantațiile pepiniere, iar dacă au fost publicate să fi fost făcută trimitere la sursa publicațiilor. La fel, aceeași obiecție este și la acțiunea 2, unde sunt indicați 10 factori care limitează procesele de reproducere largită a sănătății și fertilității solului (vezi acțiunea 2).

2. Diseminarea rezultatelor obținute (publicații, participarea la conferințe și expoziții)

Rezultatele cercetărilor efectuate au fost diseminate prin diverse publicații și prezentări la numeroase manifestări științifice: 3 publicații în reviste științifice internaționale; 3 publicații în culegeri științifice internaționale; 4 publicații în culegeri de articole și materiale ale conferințelor științifice, au fost publicate 8 teze ale conferințelor internaționale și naționale. Este înaintată o cerere de brevet al unor invenții. Au fost prezentate multiple comunicări (TV România etc.). A fost organizat și desfășurat

Seminarul științific practic cu participare Internațional „Managementul durabil al sănătății solului în plantațiile pepiniere”. 28.08.2024. s. Cojușna, r-nul Strășeni, FPC „Vitis Cojușna” SRL; Seminar științific ”Schimbările climatice și sănătatea solului” Organizator: Universitatea de Stat din Moldova; 12.12.2024 Regina Maria USM; Seminarul Științific internațional ”Dimitrie Cantemir”, 24.11.2025, Iași, Universitatea Al. I. Cuza.

3. Contribuția rezultatelor proiectului la soluționarea situației de criză și reziliența pe problema abordată

Rezultatele proiectului vor contribui semnificativ la gestionarea situației de criză generate de schimbările climatice și la creșterea rezilienței sistemului pepinier, prin dezvoltarea și validarea unor soluții tehnologice sustenabile, fundamentale științific și aplicabile în practică.

Obiectii: În raportul dat sunt mai puține date privind fișele tehnologice complexe, sunt doar descrise unele efecte cu impact asupra ecosistemului sol, care evidențiază dezavantajele tehnologiilor anterior aplicate (exemplu - monocultură, oboseala solului). Era necesar de descris mai amplu aspectele tehnologice. Proiectul prevedea cercetări în condițiile schimbărilor climatice, dar date privind condițiile climatice în anul agricol al cercetărilor lipsesc. Poate era necesar de prezentat în unele tabele cel puțin umiditatea solului?

4. Valoarea socio-economică și impactul rezultatelor obținute

Rezultatele obținute au un impact științific semnificativ prin elaborarea și fundamentarea unui concept integrat de biologizare a tehnologiilor de întreținere și sustenabilitate a sănătății solurilor în plantațiile pepiniere, adaptat condițiilor pedo-climatice ale Republicii Moldova și regiunii est-europene. Rezultatele obținute contribuie la dezvoltarea bazei științifice a agrobiotehnologiilor pedoregenerative, oferind un cadru conceptual și aplicativ pentru tranziția de la agricultura intensiv chimizată la un model biointensiv integrat.

Obiectii: Totuși, ar fi benefică o documentare mai amplă a planului de implementare și a impactului economic concret la nivel de fermieri.

5. Participarea tinerilor în proiect. Colaborarea la nivel internațional și național. Oportunitatea de continuare a cercetărilor

Cota participării tinerilor în proiect este de 37,5%. Implementarea proiectului s-a realizat în colaborare activă cu instituții de cercetare și agenți economici din Republica Moldova, asigurând integrarea cercetării științifice cu practica agricolă și validarea rezultatelor în condiții reale de producție. Colaborarea națională a contribuit la consolidarea legăturii dintre cercetare, mediul economic și sectorul agricol, la creșterea relevanței aplicative a rezultatelor obținute și la crearea premiselor pentru extinderea și valorificarea ulterioară a tehnologiilor elaborate. Un element important al colaborării internaționale îl constituie cooperarea științifică în cadrul colectivelor editoriale și de autori pentru elaborarea publicațiilor științifice, care a permis alinierea cercetărilor realizate în cadrul proiectului la tendințele actuale ale cercetării europene în domeniul sănătății solului, biofertilizării și pedoregenerării.

Punctajul mediu acordat: 28,75

Concluzii și recomandări:

Cercetările efectuate corespund scopului și obiectivelor preconizate, care includ elaborarea unui cadru tehnologic aplicativ destinat perfecționării activităților de întreținere a pepinierei și diminuării efectelor negative asupra solului – fertilității, stării de sănătate, biodiversității și altor componente ale agroecosistemului. Tematica abordată este deosebit de actuală în contextul specificului agricol al

Republicii Moldova, al impactului agriculturii intensive asupra unor agroecosisteme și al particularităților sectorului pomicol din țară. Cercetările prezintă o importanță teoretică și practică semnificativă. Acestea au fost riguros fundamentate, analizate și structurate pe obiective și acțiuni clare, orientate spre soluționarea problemelor concrete identificate în cadrul pepinierelor din Republica Moldova. Studiarea stării de sănătate a solului, precum și a elementelor de fertilitate potențială și efectivă constituie o componentă esențială a dezvoltării durabile a sectorului agricol, a asigurării securității alimentare și a conservării resurselor ecopedologice. Diseminarea rezultatelor principale, precum și participarea la diverse manifestări științifice naționale și internaționale confirmă interesul și relevanța cercetărilor realizate. Au fost obținute date valoroase cu caracter agrofizic, chimic și biologic privind starea de calitate a cernoziomurilor carbonatice, informații deosebit de importante pentru fundamentarea și aplicarea unui management agricol durabil în vederea dezvoltării sectorului pomicol din Republica Moldova. Raportul corespunde rigorilor științifice privind prezentarea, analiza și interpretarea datelor, precum și formularea concluziilor și a implicațiilor aplicative care derivă din rezultatele obținute. Ca observație, se recomandă efectuarea paginării raportului prezentat și completarea unor tabele din anexe, unde lipsește anul efectuării cercetărilor. Echipa de cercetare a realizat un volum considerabil de lucrări în teren și în laborator, obținând date relevante, cu o înaltă valoare teoretică și aplicativă. Cercetările merită a fi continuate și aprofundate și pentru alte terenuri agricole din Republica Moldova.

Se propune calificativul general: Foarte bine

Conducător al
Secției Științe ale Vieții
acad.

Eva GUDUMAC

Conducător adjunct al
Secției Științe ale Vieții
acad.

Ion TODERAȘ

Secretar Științific al Secției
Dr.

Gabriela ROMANCIUC