

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

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



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

Ștefan cel Mare Ave., 1
MD-2001 Chisinau, Republic of Moldova
Tel/Fax: /373-22/ 27-24-53,
/373-22/ 27-07-57
E-mail: ssv.academia@gmail.com,
sectiamed@asm.md, ssagricola@rambler.ru

AVIZUL CONSULTATIV AL SECȚIEI ȘTIINȚE ALE VIEȚII A AȘM

asupra raportului științific din cadrul Programului de Stat 2320.80009.5007.23 ”Mijloace tehnice competitive pentru tehnologii agricole durabile”, director de proiect: Dr. PASAT Igor, Prioritatea V. Competitivitate economică și tehnologii inovative, Institutul de Tehnică Agricolă „Mecagro” pentru anii 2020- 2023, perfectat în baza audierii raportului și a concluziilor experților confidențiali (Adunarea Generală a Secției Nr.2 din 19 februarie 2024)

1. Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute după implementarea proiectului

Scopul proiectului este atins complet, fiind efectuate activități de cercetare-inovare-transfer tehnologic, care s-au încununat cu cercetarea și elaborarea a 15 denumiri de mijloace tehnice.

2. Diseminarea rezultatelor obținute

Rezultatele obținute au fost expuse în 22 publicații științifice, inclusiv: articole în reviste din Registrul National al revistelor de profil, cat. B – 2; articole în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova) – 2; atlase, hărți, albume, cataloage, tabele etc. (ca produse ale cercetării științifice) – 1, alte lucrări științifico-metodice și didactice – 17. Producția tehnico-științifică a fost promovată la 3 emisiuni TV, 1 articol de popularizare a științei, 3 expoziții naționale și internaționale, 2 simpozioane științifice internaționale, 5 seminare raionale. Pagina Web a Institutului de Tehnică Agricolă „Mecagro” a fost actualizată www.mecagro.md.

3. Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute (brevete de invenție, alte forme de proprietate intelectuală, materializarea rezultatelor, perspective de implementare

De menționat că procentul lucrărilor științifice aplicate în practică, din totalul lucrărilor publicate în cadrul proiectului de cercetare finanțat a variat în 2020-2022 în limita 75-88%. În 2023 acest indicator s-a ridicat până la 100%. În cadrul proiectului au fost obținute 2 brevete de invenție.

Importanța teoretică și aplicativă a acestei lucrări este evidentă în mai multe aspecte:

- Inovație în Agricultură: Elaborarea mașinii de stropit autopropulsate, bazată pe integrarea unui tractor produs în serie, reprezintă o inovație semnificativă în domeniul agricol, care aduce eficiențe tehnologice, dar și reduce costurile de producție, având un impact direct asupra competitivității sectorului agricol.
- Optimizarea Rigidității: Obținerea relațiilor de calcul pentru optimizarea rigidității pendulului rotativ cu arcuri este un pas important în direcția îmbunătățirii performanțelor

mașinii de stropit, care asigură stabilizarea dinamică a rampei și contribuie la reducerea cheltuielilor asociate perfecționării modelelor experimentale.

- Sisteme Modulare: Elaborarea Sistemelor Modulare Multifuncționale pentru mașinile de stropit este deosebit de relevantă pentru gospodăriile mici și mijlocii. Aceasta poate reduce cheltuielile investiționale, oferind o soluție adaptabilă și eficientă pentru nevoile agriculturii la nivel local.
- Eficiență și Fiabilitate: Găsirea și implementarea soluțiilor constructive pentru sporirea eficienței și fiabilității mașinilor de stropit cu rampă reprezintă un pas deosebit de important către creșterea competitivității acestora pe piața de profil.
- Durabilitatea și performanța echipamentului: Construcția manipulatorului detașabil aduce beneficii în termeni de fiabilitate sporită. Integrarea acestui element contribuie la distribuirea greutatei tractorului în mod mai eficient.
- Sustenabilitate și eficiență în exploatarea resurselor: Introducerea scarificatorului cu vibrații pentru afânarea solului în plantațiile multianuale reprezintă o inovație importantă, care asigură nu doar calitate superioară în lucrările de pregătire a solului, dar și un consum redus de combustibil.

4. Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat.

În perioada 2020-2023 la ITA Mecagro nu a fost susținută nici-o teză de doctor, deși în cadrul proiectului analizat au fost realizate cercetări ale mai multor mașini și utilaje agricole.

Punctajul mediu acordat: 27,0

Concluzii și recomandări:

Prin realizări obținute în cadrul proiectului, ITA Mecagro contribuie la progresul teoretic și practic în domeniul agricol și al industriei constructoare de mașini, având un impact pozitiv asupra eficienței, durabilității și competitivității în sectorul agricol din Republica Moldova.

Se propune calificativul general: Foarte bine

Raport aprobat

Conducător al
Secției Științe ale Vieții
acad.

Eva Gudumac

Secretar Științific al Secției
Dr.

Gabriela Romanciuc

