

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

Stefan 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 VIETȚII A AȘM

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat 20.80009.5107.07

Diminuarea consecințelor schimbărilor climatice prin crearea și implementarea soiurilor de plante medicinale și aromatice cu productivitate înaltă, rezistente la secetă, iernare, boli, ce asigură dezvoltarea sustenabilă a agriculturii, garantează produse de calitate superioară, predestinate industriei de parfumerie, cosmetică, farmaceutică, alimentară

Prioritatea II. Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor

Conducător de proiect: dr. BALMUȘ Zinaida

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 Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor din 09.12.2021

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020-2023), etapa anului 2021, 20.80009.5107.07 Diminuarea consecințelor schimbărilor climatice prin crearea și implementarea soiurilor de plante medicinale și aromatice cu productivitate înaltă, rezistente la secetă, iernare, boli, ce asigură dezvoltarea sustenabilă a agriculturii, garantează produse de calitate superioară, predestinate industriei de parfumerie, cosmetică, farmaceutică, alimentară, director proiect dr. BALMUȘ Zinaida, Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor

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 „**Foarte bine**” (43,5).

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”.*

Calitatea științifică a rezultatelor obținute, corelarea cu obiectivele propuse pentru etapa curentă, ne permit de a aprecia pozitiv demararea proiectului. Investigațiile efectuate la speciile de plante aromatice și medicinale, bazate pe indici structurali și morfometrici, au permis evidențierea genotipurilor de *Lavanda angustifolia* Mill cu potențial structural adaptiv, rezistenți la factorii nefavorabili, cu capacitatea sporită de acumulare a uleiurilor volatile. Studiile anatomice și fitochimice efectuate la soiurile s. *Salvia sclarea* L. au demonstrat, că produsul vegetal, cunoscut ca sursă de ulei volatil în cosmetică, oenologie, poate servi și ca sursă de materie primă cu conținut de compuși fenolici. Marcante sunt rezultatele, privind determinarea potențialului de productivitate a soiurilor de *Origanum vulgare* ssp.vulgare în culturi comparative de concurs. Apreciabile sunt activitățile de conservare, reproducere a câmpului demonstrativ prin cercetările fenologice și biometrice, mobilizarea de specii noi. Un rezultat semnificativ prezintă soiurile-clone

de levănțică: Favoare, hibrid (F1) și Svetlana hibrid (F1) cu un conținut înalt de ulei volatil transmise la CSTSP și AGEPI.

2. Diseminarea rezultatelor obținute – “Foarte bine”:

- publicații în reviste WoS cu factor de impact - 1;
- lucrările conferințelor internaționale - 25;
- în culegeri conferințe naționale, teze la conferințe – 19.
- alte lucrări științifico-metodice - 2
- Manifestări științifice naționale/internaționale - 28

Sunt menționate 10 materiale la saloane de invenții; 28 participări la evenimente; aprecieri și recunoașterea 6 diplome și medalii de aur, 1 diplomă și medalie de argint, 2 diplome și medalie de bronz

Obiecții:

Nu sunt publicații în reviste recenzate din bazele de date Web of Science, SCOPUS și în revistele din Registrul National.

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

- cereri brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală - 2;
- materiale la saloanele de invenție (medalii, diplome, prezentări, etc) – 10.
- Contract de implementare -1
- participări la emisiuni TV/radio – 4

Valoarea științifică a rezultatelor obținute corelează cu tendințele similar existente pe plan național, astfel fiind influențate diverse ramuri ale economiei (agricultură, cosmetică, medicină etc.). Impactul economic include rezultatele științifice obținute în cadrul proiectului ce vizează crearea soiurilor noi de plante medicinale și aromatice, rezistente la factorii abiotici, cu o productivitate înaltă, care contribuie esențial la diminuarea consecințelor schimbărilor climatice. Rezultatele investigațiilor anatomice și fitochimice la 7 genotipuri de levănțică și 3 de șerlai servesc ca argument științific pentru valorificarea diferențiată, atât a genotipurilor, cât și a tipului de produs vegetal. Datele obținute vor sta la baza promovării genotipurilor noi în condițiile pedo-climatice ale R. Moldova și a recomandărilor practice pentru cultivatorii de plante medicinale și aromatice, lucrătorii din domeniul cosmetic și farmaceutic. Soiul de *Salvia sclarea* L. Balzam a fost implementat într-o asociație din Ungaria.

Materializarea rezultatelor științifice se confirmă prin perspectivele implementării soiurilor create cu o eficiență economică înaltă, prin creșterea profitului, oferirea locurilor de muncă mai bine remunerate cetățenilor din domeniu, îmbunătățirea infrastructurii etc.

1. Materializarea rezultatelor obținute în proiect

1. Soi de *Lavandula angustifolia* Mill., SVETLANA. Cerere de Brevet, AGEPI, (v 2021 0007 din 2021. 02.22.) și Cerere de înregistrare în Registrul de Stat CSTSP (nr. 0664912 din 2021.02.23);
2. Soi de *Lavandula angustifolia* Mill., FAVOARE. Cerere de Brevet, AGEPI, (v 2021 0006 din 2021. 02.22) și Cerere de înregistrare în Registrul de Stat CSTSP (nr. 0664913 din 2021.02.23);

3. Soi de *Salvia sclarea* L., PARFUM PERFECT. Adeverință pentru soi de plante Nr.785., 2021;
4. Soi de *Salvia sclarea* L., AMBRIELA. Raport de examinare tehnică CSTSP nr.389 din 15.11.2021;
5. Contract de implementare a producției tehnico-științifice (PTS) pentru *Salvia sclarea* L. Nr. C– 01/21 din 01 noiembrie 2021, soi Ambra Plus. Responsabil., Balmuş Zinaida, dr.;
6. S-a participat la 5 Saloane de Inventii, prezentate 10 materiale, menționate cu 7 medalii de aur, 1 medalie de argint și 2 medalii de bronz.
7. Organizarea și sponsorizarea financiară a editării materialelor Conf. Științifico-Practică Naț. cu Particip. Internaț. „Actualități și perspective în studiul farmaceutic al plantelor medicinale”, R. Moldova, Chișinău, Ed.”Print Caro”, 1-2 octombrie, 2021, 116 pag., 80 exp., ISBN 978-9975-56-909-5.
8. Participare la Workshopul „Tehnici de identificare, obținere și aplicare a uleiurilor volatile în farmacie, cosmetică și alimentație” în cadrul Conf. Științifico-practică Naț. cu Particip. Internaț. „Actualități și perspective în studiul farmaceutic al plantelor medicinale”, Chișinău, 1-2 octombrie, 2021.
9. **Recomandare practică:** BOTNARENCO, P. *Aprecierea statistică a efectului variantelor experimentale mediate (îndrumar metodic)*. Rec. șt.: E. HÎRBU, V. TODIRAȘ. Ch., 2021 (Tipografia Print-Caro). 59 p. ISBN 978-9975-56-915-6.

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

Ponderea tinerilor cercetători constituie peste 25%. A fost realizată o teză de licență pe tematica proiectului.

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

Se constată o bună colaborare națională și internațională, care implică instituții de profil, licee. Colaborare cu Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică, Facultatea de Farmacie, USMF ”Nicolae Testemițanu”; Liceul de Creativitate și Inventică “Prometeu-Prim”, liceul Academic Român-Englez “Mircea Eliade”, Unitatea Consolidată pentru Implementarea și Monitorizarea Programului de Restructurare a Sectorului Vitivinicol” (UCIMPRSVV), Beneficiarul final – Colegiul Agroindustrial din Râșcani, Contract de implementare a producției tehnico-științifice (PTS) pentru culturi de *Salvia sclarea* L.: Grădina Botanică Națională (Institut) “Al. Ciubotaru”.

Hungarian Medicinal Plant Association, The company Silivestris & Szilas Ltd., implementarea soiului de *Salvia sclarea* L. Balzam.

Concluzii, recomandări

Recomandări:

- Ar aduce o plus valoare raportului unele contracte economice realizate sau planificate
- Pregătirea cadrelor și implicare tinerelor, în cercetare se dorește mai mult

Concluzii:

Rezultate obținute pe durata executării proiectului sunt în corelare cu scopul și obiectivele formulate. Aceste rezultate garantează produse de calitate superioară, predestinate industriei de parfumuri, cosmetică, farmaceutică, alimentară, satisfacție pentru consumatori, contribuție la protecția mediului ambiant. Lucrările publicate corespund și reflectă sarcinile indicate spre realizare. Raportul prezentat stipulează intențiile cercetătorilor în implementarea rezultatelor

obținute în cadrul proiectului pentru economia Rep. Moldova. Colaborarea la nivel național și internațional asigură realizarea în comun a cercetărilor științifice, diseminarea rezultatelor obținute. Propunerea este ca raportul să fie aprobat și continuat în etapele anului viitor.

Conducător al
Secției Științe ale Vieții
acad.

Boris Găină

Secretar Științific al Secției
Dr.

Gabriela Romanciuc