

SECȚIA DE ȘTIINȚE
ALE VIEȚII
A ACADEMIEI DE ȘTIINȚE
A MOLDOVEI

bd. Ștefan cel Mare,1
MD-2001, Chișinău,
Republica Moldova
tel: +(373 22) 21-05-02
E-mail: ssv.asm.md@gmail.com



SECTION OF LIFE SCIENCES
OF THE ACADEMY
OF SCIENCES OF MOLDOVA

Ștefan cel Mare Ave, 1
MD-2001, Chisinau,
Republic of Moldova
tel: +(373 22) 21-05-02
E-mail: ssv.asm.md@gmail.com

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE ALE VIEȚII A AȘM

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat 20.80009.5107.11 ”Conservarea *ex-situ* de lungă durată a resurselor genetice vegetale în banca de gene cu utilizarea metodelor biologiei moleculare în testarea stării de sănătate a germoplasmei vegetale”, Prioritatea II. Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor, Conducătorul proiectului: dr. GANEA Anatolie, perfectat în baza audierii raportului științific anual al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției Științe ale Vieții din 12 decembrie 2022 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020-2023), etapa anului 2022 - 20.80009.5107.11 ”Conservarea *ex-situ* de lungă durată a resurselor genetice vegetale în banca de gene cu utilizarea metodelor biologiei moleculare în testarea stării de sănătate a germoplasmei vegetale”, director proiect dr. GANEA Anatolie, 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**” (26,25).

Calificative pe criterii:

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

Lucrarea data are o mare importanță pentru păstrarea, conservarea și valorificarea patrimoniului ”Fito” în situ. Ea cuprinde practice toate culturile valorificate în Moldova: cerealiere, legume, culturi tehnice etc. Este mult important scopul obținerii materialului semincer pentru Banca de gene, a genotipurilor de perspectivă: rezistente la factorii biotici și abiotici a mediului și de înaltă productivitate și calitate. Prin metode modern PCR și RCR în timp real a patogenilor - producenți de micotoxine cu identificarea genelor responsabile de sinteza lor. Acest studiu important permite a identifica tulpinile ”Ca.P.solani” periculoase pentru cultura tomatelor, în deosebi – calitatea recoltei. Cele 15 obiective pentru anul 2022 au fost totalmente realizate

2. *Diseminarea rezultatelor obținute* – “Foarte bine”:

- publicații în reviste WoS cu factor de impact - 1;
- articole în alte reviste din străinătate recunoscute -1
- în reviste naționale de categoria B – 5 (dintre care 1 articol în tipar);
- în alte reviste naționale - 2

- articole în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare). - 11;
- articole în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională - 11
- teze în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare) – 12.
- teze în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională – 8.

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

- soi omologat și inclus în Catalogul soiurilor de plante al Republicii Moldova - 1;
- materiale la saloanele de inventică – 4 (4 medalii de aur; 5 diplome de participare; 4 rezumate în Materialele saloanelor de inventică.

În anul 2022 au fost evaluate și multiplicat 56 mostre de porumb din colecție. Forme precise-mediu de porumb depozitate – 15. Prin modelarea stresului termic au fost evaluate 28 forme de tomate. În pepiniera de concurs au fost studiate 5 plante heterotice F1 și F2 după un complex de indici morfologici și agronomici valoroși. Unui studiu sistematic au fost supuse 32 genotipuri de ardei. Au fost selectate 51 de forme de fasole (boabe, păstăi) cu stocarea semințelor în Banca de gene. În lotul experimental al IGFP au fost plantate puțuri de alun (inclusive turcesc) pentru conservarea ex sit Analiza cluster la dovlecei a permis selectarea mostrelor cu potențial mare, care au și fost depuse în Banca de gene. Din punct de vedere a materializării rezultatelor menționăm identificarea moleculară a micomicetelor patogene (5 la număr) în plantele agricole cu utilizarea metodelor moderne: analize PCR, nested-PCR, multiplex-PCR, și PCR în timp real. La fel și testarea de mostre ADNE, izolate la diferite faze ontogenetice, precum și din semințe recoltate la maturizare biologică.

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

Ponderea tinerilor în proiect este de peste 18% dintre care urmează să fie susținute 2 teze de doctorat.

Concluzii, recomandări

Proiectul dat a preconizat un vast studiu al potențialului-patrimonial ”fito” din Republica Moldova, și prin experiențe puse corect metodologic, cât în câmp, precum și în sera-laborator au fost realizate vaste cercetări la evaluarea culturilor cerealiere (porumb, triticele și al.), leguminoase (năut, fasole), legumicole (tomate, ardei, dovlecei, pepene galben), tehnice (susanul, inul) și al. În rezultat a fost completat (pașaportul) morfo-biologic al mostrelor după indicii: calitate, productivitate, rezistență la boli și vătămători. A fost elaborată ”Prognoza păstrării genotipurilor” în Banca de gene. Un studiu separat cu un șir de secvențe din NCBI a țărilor europene, în comparare cu 2 secvențe de nucleotide, izolate în Moldova de ”Ca.P.solani” similare la 100%. În probele de ADN, izolate din semințe de culturi agricole s-a efectuat analiza comparativă a spectrului fitopatogen la *Fusarium*, *Penicillium* și al.. În baza analizei ELISA a fost determinată Oxsatoxina A la semințele în depozitare; s-a stabilit depășirea normei UE de 100% la una din mostre. A fost realizată inventarierea rudelor sălbatice al plantelor din ecosistemele agricole din raioanele Leova; Cantemir, Cimișlia și Căușeni.

Conducător al
Secției Științe ale Vieții
acad.

Boris Găină

Secretar Științific al Secției
Dr.

Gabriela Romanciuc