

**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**

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

**Stefan 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.asm.md@gmail.com,
sectiamed@asm.md**

AVIZUL CONSULTATIV AL SECȚIEI ȘTIINȚE ALE VIEȚII A AȘM

asupra raportului științific din cadrul programului instituțional de cercetare pentru anii 2024–2027, etapa anului 2024, 011101 ” Abordări genetice și biotehnologice de management al agroecosistemelor în condițiile schimbărilor climaterice”, director de proiect: Dr. hab. Larisa ANDRONIC, Prioritatea II. Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor, Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor, Universitatea de Stat din Moldova, perfectat în baza audierii raportului și a concluziilor experților confidențiali (Biroul Secției Științe ale Vieții Nr.3 din 25 februarie 2025)

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

Scopul proiectului la etapa 2024 a fost elaborarea și aplicarea procedeelelor genetice, biotehnologice de sporire a biodiversității; aprecierea potențialului adaptiv al genotipurilor de culturi agricole și speciilor de interes economic și social, selectarea formelor cu caractere valoroase. Pentru atingerea scopului s-au trasat 10 obiective care s-au realizat cu succes. Acțiunile planificate și realizate pentru etapa 2024 a proiectului au dat rezultate preconizate în propunerea de proiect. S-au obținut rezultate experimentale privind: mutageneza experimentală, evaluarea termorezistenței genotipurilor de grâu, impactul stresului biotic și abiotic asupra diferitor genotipuri de grâu, porumb, floarea-soarelui, plantelor pomicole, în vederea ameliorării rezistenței plantelor la condițiile climaterice actuale.

2. Diseminarea rezultatelor obținute

Lista lucrărilor publicate în anul 2024 în cadrul proiectului: 2 - Editor de culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale și internaționale; Articole în reviste științifice din bazele de date Web of Science și SCOPUS - 4; articole în alte reviste din străinătate recunoscute - 7; articole în reviste din Registrul Național al revistelor de profil (categoria B) - 12; articole în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare) - 2; articole în lucrările conferințelor științifice internaționale din Republica Moldova - 21; articole în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională din Republica Moldova - 19; Teze ale conferințelor științifice - 37; materiale în cataloage la saloanele de invenții - 2; cereri de brevet de invenție - 4. În total au fost publicate 102 lucrări științifice. Trebuie de menționat că conținutul lucrărilor publicate corespunde cu tematica cercetărilor.

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

Rezultatele obținute au fost materializate prin depunerea a 4 cereri de brevet de invenție. Se menționează că metodele și procedeele elaborate pentru obținerea preparatelor pentru incrustarea semințelor de porumb, colorantul roșu betacianina și preparatul biologic al ectoparazitelor sunt extrase pe bază naturală, ce este foarte important pentru păstrarea ecosistemelor și obținerea produselor ecologice. S-au elaborat strategii integrate, eficiente de management și control a parazitului *Orobanche cumana*. S-au prestat servicii de cercetare companiei *Seedeco Semences SRL*. S-a implementat politica națională ce vizează extinderea suprafețelor de teren împădurit. S-au oferit servicii de iradiere a materialului semincer de porumb Centrului Național de Cercetare și Producere a Semințelor, Sector Porumbeni.

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

În cadrul proiectului activează 15 cercetători tineri cu vârsta $40 \leq$ ani din numărul total de 55 de cercetători, ceea ce constituie 27,27%. Teze de doctorat susținute și confirmate în anul 2024 de membrii echipei proiectului sunt în număr de 4.

Punctajul mediu acordat: 28,7

Concluzii și recomandări:

Cercetările realizate în cadrul proiectului contribuie cu certitudine la avansarea cunoștințelor în domeniul mutagenzei experimentale la tomate și orz de toamnă *in vitro* și *in vivo*. S-au stabilit limitele relative ale dozelor de raze X cu efecte mutagene cu impact optim asupra variațiilor morfologice și fiziologice compatibile cu supraviețuirea și reproducerea plantelor M0. S-a studiat impactul stresului hipertermic și a deficitului hidric la nivel de organism, celular, molecular la diferite culturi agricole și diferite genotipuri (hibrizi, linii materne și paterne). S-a realizat diagnosticul molecular al diferitor genuri de fitopatogeni prin metodele multiplex-PCR, nested-PCR cu seturi de primeri specifici elaborați de novo. S-au acumulat date noi privind impactul tulpinilor fungice asociate semințelor de *Helianthus annuus* L. și a secetei, cu diferită intensitate și durată, asupra parametrilor de germinare și dezvoltare a unor genotipuri (linii materne, paterne, hibrizi autohtoni), fapt care permite crearea unui material de ameliorare valoros și eficientizarea programelor de ameliorare.

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