



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

**AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE ALE VIEȚII A AȘM**  
asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat 20.80009.5107.09  
*Ameliorarea calității și siguranței alimentelor prin biotehnologie și inginerie alimentară*  
Prioritatea II. Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor  
Conducător de proiect: Dr. hab. STURZA Rodica

Perfectat în baza audierii raportului anual a *implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării* la Ședința comună a AȘM și Senatul Universității Tehnice a Moldovei din 01.12.2021

**S-a discutat:** Raportul pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020-2023), etapa anului 2021, 20.80009.5107.09 Ameliorarea calității și siguranței alimentelor prin biotehnologie și inginerie alimentară, director proiect dr. hab. STURZA Rodica, Universitatea Tehnică a Moldovei

**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 „**Excelent**” (47.1).

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”.*

Scopul și obiectivele proiectului au fost atinse integral:

- A fost conceput un algoritm pentru a prezice absorbția fierului alimentar pe baza conținutului de factori alimentari, care au capacitatea de a promova sau inhiba absorbția de fier hem sau non-hem;
- A fost elaborată tehnologia de uscare a piersicilor, precum și modelului matematic al procesului de uscare al lor;
- A fost finalizată și brevetată tehnologia de uscare a semințelor de struguri în strat suspendat;
- A fost obținut ulei din semințe de struguri prin diferite metode;
- Au fost obținute și analizate extracte liposolubile din tescovina fermentată a strugurilor: Feteasca Neagra, Rara neagra, Moldova, Izabela, Cricova și amestec de semințe de struguri de diferite soiuri.
- A fost elaborată tehnologia de obținere a unor sortimente de brânzeturi: brânză granulată și caș cu adaos de extracte concentrate din rozmarin, cimbru și busuioc.
- A fost analizată influența fructelor de aronia, zmeură și căpșuni asupra indicatorilor fermentației lactice la păstrarea iaurtului din lapte de capră și vacă.
- Au fost analizate caracteristicile fizico-chimice ale unor specialități din carne din comerț: salamuri fierte și fiert-afumate.

- A fost evaluată stabilitatea comparativă a colorantului natural Cartamină și a Complexului cartaminei cu celuloză (CCC)
- S-a dezvoltat și validat metoda de detecție și cuantificare a ADN-ului bacteriei patogene *Salmonella enterica* folosind metoda reacției cantitative de polimerizare în lanț (qPCR).
- S-a stabilit activitatea antimicrobiană a extractelor din diferite tipuri de fructe de pădure.
- A fost cercetată activitatea antioxidantă și antimicrobiană a busuiocului, cimbrului și tarhonului, recomandate de a fi utilizate în produsele din carne.
- Au fost realizate fermentări experimentale a musturilor din struguri de soiuri autohtone, de diversă origine și în diferite condiții tehnologice
- În premieră în campania de vinificație a anului 2021 s-a produs vin oranj

2. *Diseminarea rezultatelor obținute* – “Excelent”:

- publicații în reviste WoS cu factor de impact - 12;
- în reviste naționale de categoria B<sup>+</sup>, B, C - 7;
- în alte reviste internaționale sau naționale, culegeri conferințe internaționale - 1;
- în culegeri conferințe naționale, teze la conferințe – 64.
- monografii edituri naționale – 1.
- capitole monografii – 1.
- articole de popularizare a științei-2

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

- brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală - 7;
- cereri brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală - 8;
- materiale la saloanele de invenție (medalii, diplome, prezentări, etc) – 22.
- implementări/testări în practică dovedite de acte de implementare/testare – 4.
- teze de doctorat / postdoctorat susținute și confirmate în anul 2021 - 3
- participări la emisiuni TV/radio – 4
- organizarea atelierelor de lucru și a seminarelor – 2

Valoarea socio-economică a rezultatelor este confirmată prin patru acte de implementare la trei societăți cu răspundere limitată.

1. Act de implementare a tehnologiei de fabricare industrială ai extractelor din fructe de măceș cu valoarea biologică ridicată la întreprindere SRL ”Rose Line” din 25 ianuarie 2021;
2. Act de implementare a tehnologiei de fabricare a turtelor cu pudre și cu extracte din fructe de măceș/cătină la întreprindere FPC ”Ungar” SRL din 8 februarie 2021;
3. Act de implementare a tehnologiei de fabricare a bomboanelor de tip jeleu cu extracte din fructe măceș/cătină cu concentrația 2,0 % și cu aronia cu concentrația 1,5% față de masa produsului la întreprindere FPC ”Ungar” SRL din 26 ianuarie 2021;
4. Act de implementare a tehnologiei de fabricare industrială a înghețatei în conformitate cu Procedul de fabricare a înghețatei, brevet nr. MD 1451 (13) Y din 2020.08.31 la SRL Mellang&Compani din 3 septembrie 2021.

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

Ponderea tinerilor constituie 19,6% din numărul total al executorilor conform contractului de finanțare.

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

Colaborarea cu un număr mare de instituții naționale și internaționale, precum și întreprinderi private

*Recomandări:*

- De mărit numărul de tineri cercetători în cadrul proiectului.

*Concluzii:*

Rezultatele științifice obținute corespund scopului și obiectivelor trasate, acțiunilor planificate și realizate pentru atingerea lor și prezintă interes atât practic, cât și științific. Rezultatele cercetărilor prezintă potențial aplicativ înalt și vor contribui și la implementarea documentelor de politic a ministerului de resort, în special la sporirea securității alimentare. Valoarea aplicativă a cercetărilor este evidențiată de contractele de colaborare cu întreprinderile mici și mijlocii din sectorul alimentar și de actele de implementare a rezultatelor. Dat fiind faptul, că cercetările sunt actuale, cu o valoare social-economică incontestabilă, iar rezultatele cuantificabile la nivel național/internațional sunt suficiente, se consideră necesară finanțarea proiectului în continuare.

Conducător al  
Secției Științe ale Vieții  
acad.

Boris Găină

Secretar Științific al Secției  
Dr.

Gabriela Romanciuc