

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

**Bd. Ștefan cel Mare 1
MD-2001, Chișinău, Republica Moldova
Tel/Fax: /373-22/ 21-05-02, 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**

**Ștefan cel Mare Ave., 1
MD-2001 Chisinau, Republic of Moldova
Tel/Fax: /373-22/ 21-05-02, 27-24-53,
/373-22/ 27-07-57
E-mail: ssv.asm.md@gmail.com,
sectiamed@asm.md**

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE ALE VIEȚII A AȘM

asupra raportului științific final al proiectului 23.70105.5107.03T ” Sporirea eficienței procesului de uscare a fructelor sămânțoase, prin combinarea convecției și a microundelor”, din cadrul concursului ” Tinerii Cercetători” cu începere din ianuarie 2024, director de proiect: Dr. BALAN Mihail, Prioritatea II. Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor, Universitatea Tehnică a Moldovei, perfectat în baza audierii raportului științific final al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la ședința Biroului Secției Științe ale Vieții, din 2 martie 2026 și a concluziilor experților confidențiali

1. Realizarea scopului și obiectivelor, exprimate prin rezultatele obținute

Pe parcursul perioadei 2024 - 2025, echipa de cercetători a inițiat atingerea a mai multor scopuri, pentru realizarea cărora au fost stabilite 6 obiective și planificate 6 activități, care și au fost realizate pe parcursul anului. Rezultatele obținute corespund deplin scopurilor puse și anume :au fost studiate tehnologiile moderne de uscare a fructelor, și efectuată analiza bazelor de date ale revistelor științifice de profil dar și a OPI; s-a efectuat studiul efectelor adverse ale procesului de uscare, inclusiv identificarea cauzelor apariției brunificării și analiza metodelor de prevenire a acestora; a fost pregătită materia primă pentru uscare și stabilirea condițiilor experimentale de lucru; s-a efectuat studiul cineticii procesului de uscare prin convecție și prin microunde; a fost studiată cinetica procesului de uscare hibrid cu aplicarea convecției și microundelor; s-a efectuat analiza comparativă a eficienței procesului de uscare hibrid cu metodele convenționale..

2. Diseminarea rezultatelor obținute (publicații, brevete de invenție, participarea cu rapoarte la conferințe și expoziții)

Nivelul rezultatelor obținute de către echipa proiectului este destul de bun, luând în considerare numărul și vârsta cercetătorilor, perioada de desfășurare. Următoarele rezultate au fost obținute: depunerea unei cereri de brevet de invenție și acordarea lui (Brevet de invenție, MD 1868 Y, din 2025.07.31), au fost publicate două articole în revistă indexată în WOS, de asemenea au fost publicate trei articole în reviste de categoria B și au fost publicate două Articole în lucrările conferințelor științifice internaționale din Republica Moldova, de asemenea au fost publicate zece teze la conferințe științifice internaționale peste hotare. Totodată a fost inițiată o colaborare de proiect cu cercetători de la Universitatea de Tehnologii din Poznan, Polonia

3. Valoarea și impactul socio-economic a rezultatelor obținute. Susținerea sau pregătirea tezelor de doctor în baza rezultatelor din cadrul proiectului (după caz)

Pe viitor relevanța proiectului este prezentată de capacitățile inovatoare ale rezultatelor expuse: realizarea problemelor energetice prin intensificarea transferului de căldură la procesarea fructelor autohtone prin metoda hibridă de deshidratare, combinând convecția și microundele, astfel optimizând consumul energetic și menținând calitatea organoleptică a fructelor; gradul înalt de patentare; atragerea studenților și masteranzilor în procesul de cercetare, legăturile cercetării științifice cu mediul economic. Sunt organizate cercetări comune între universitățile din diferite țări, participarea la expoziții. Nu au fost implicați în proiect masteranzi și doctoranzi.

4. Colaborarea la nivel internațional și național, posibilitatea continuării cercetărilor

La nivel internațional au fost puse bazele colaborării pe marginea tematicii de cercetare din cadrul proiectului, prin delegarea membrilor echipei în Polonia, la Universitatea de Tehnologii din Poznan. Membrii echipei au participat la expoziția internațională Euroinvent 2025.

Obiecții: Nu sunt evidențiate colaborări cu agenți economici, care sunt foarte importante pentru implementare rezultatelor proiectului.

Punctajul mediu acordat: 28,8

Concluzii și recomandări:

Scopul cercetărilor a fost atins, prin realizarea obiectivelor trasate. Rezultatele obținute și nivelul acestora sunt valorificate prin depunerea unei cereri de brevet de invenție și acordarea lui (Brevet de invenție, MD 1868 Y, din 2025.07.31), 2 articole în revistă indexată în WOS, 3 articole în reviste de categoria B, 2 articole în lucrările conferințelor științifice internaționale din Republica Moldova, 10 teze la conferințe științifice internaționale peste hotare. A fost inițiată o colaborare cu cercetători de la Universitatea de Tehnologii din Poznan, Polonia, conferind proiectului o valoare socio-economică semnificativă, care prezintă un potențial pentru îmbunătățirea procesului de prelucrare a fructelor autohtone, prin aplicarea procesului de uscare hibrid cu metodele convenționale, care vor contribui practic la viitoarea implementare în domeniul de producere.

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