

**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, 020405 ” Optimizarea tehnologiilor de procesare a alimentelor în contextul bioeconomiei circulare și schimbărilor climatice”, director de proiect: Dr. hab. Aliona GHENDOV-MOȘANU, Prioritatea II. Agricultură durabilă, securitate alimentară și siguranța alimentelor, Universitatea Tehnică a Moldovei, 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 principal al proiectului a fost cu succes realizat, iar toate obiectivele stabilite la început au fost îndeplinite prin următoarele rezultate: au fost optimizați parametrii proceselor de uscare pentru eficiență energetică și păstrarea calității produsului, prin simulări 3D ale regimurilor de viteză, temperatură și presiune; s-au stabilit condițiile optime de extracție a CBA din tescovina de cătină albă utilizând metodele UAE și MAE, evaluând activitatea antioxidantă a extractelor; au fost dezvoltate formulări liposomale cu extracte din cătină albă și struguri, având o eficiență de încapsulare de 90,90%, iar activitatea antioxidantă a crescut în simularea digestiei gastrice; în domeniul viticulturii, s-au evaluat maturarea strugurilor și stabilitatea proteică a vinurilor albe; s-a efectuat un studiu asupra etichetării produselor ecologice vegetale și s-au formulat recomandări pentru îmbunătățirea politicilor de etichetare în Republica Moldova.

2. Diseminarea rezultatelor obținute

Rezultatele obținute au fost diseminate prin publicații: 9 articole cu factor de impact, 3 articole în reviste străine, 11 în reviste categoria B și B+, în lucrări la conferințe 6, teze ale conferințelor internaționale 30, internaționale din RM - 48, brevete eliberate de către oficii internaționale -5, brevete eliberate de către AGEPI - 11, lucrări științifico-metodice și didactice 5. De asemenea, se constată participarea activă la conferințe științifice naționale și internaționale (8), prin prezentarea articolelor și a tezelor în cadrul acestora, fapt ce permite o mai bună diseminare a rezultatelor și o interacțiune directă cu comunitatea științifică.

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

În cadrul proiectului au fost dezvoltate procedee pentru obținerea concentratelor de fibre alimentare din deșeuri agro-industriale și extracte vegetale cu compuși bioactivi, ce prezintă un potențial antioxidant îmbunătățit, destinate să înlocuiască aditivii de sinteză în producția de alimente complexe cu valoare biologică crescută. Aceste tehnologii sunt recomandate pentru aplicare în industria alimentară și au condus la obținerea a 11 brevete de invenție, prezentarea în lucrările a 10 saloane de invenții. A fost completat catalogul existent cu microorganisme *Brettanomyces bruxellensis* izolate și secvențiate din culturi (5).

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

În cadrul proiectului, în anul 2024, au fost susținute o teză de doctorat și o teză de doctor habilitat în domeniul *Tehnologia produselor alimentare de origine vegetală*. Un aspect important al proiectului este implicarea tinerelor ce constituie aproximativ 40,35% dintre ce cuprind vârsta de până la 35 de ani, ceea ce subliniază sprijinul acordat dezvoltării profesionale a noilor generații de cercetători și contribuie la dinamismul și inovația în domeniu.

Punctajul mediu acordat: 28,8

Concluzii și recomandări:

Rezultatele cercetării evidențiază progrese semnificative în domeniul tehnologiilor de procesare a produselor alimentare, cu un impact important asupra eficienței energetice, conservării proprietăților bioactive și dezvoltării unor produse inovative. Studiile privind procesele de uscare, extracție și formularea de produse funcționale au demonstrat eficiență în păstrarea valorii nutriționale și antioxidante a produselor, iar testele de stabilitate și contaminare a vinurilor au oferit informații valoroase pentru industria viticolă. Rezultatele publicate în reviste internaționale și diseminate în cadrul conferințelor științifice reflectă relevanța acestora pentru avansul cunoștințelor în domeniu. Importanța teoretică și aplicativă a acestora este semnificativă, contribuind atât la dezvoltarea tehnologiilor sustenabile, cât și la îmbunătățirea calității produselor alimentare și proceselor industriale.

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