

RECEPȚIONAT

Agenția Națională pentru Cercetare
și Dezvoltare _____

_____ 2025

AVIZAT

Secția AȘM _____

_____ 2025

RAPORT ȘTIINȚIFIC ANUAL

(pentru etapa 2025)

privind implementarea proiectului din cadrul concursului

„Proiecte complexe bilaterale România cu Republica Moldova 2025-2027”

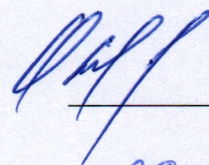
Proiectul „De la extracție la bioactivitate: optimizarea recuperării asistate cu ultrasunete a polifenolilor din tescovina de Aronia melanocarpa (Michx.) Elliott cu tratament pre-enzimatic și fermentație lab”

Cifra proiectului **25.80013.5107.32ROMD**

Prioritatea strategică *Agricultură durabilă, Securitate alimentară*

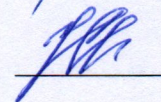
Rectorul/Directorul organizației

CERNEȚCHI Olga



Președintele Consiliul științific/Senat

CHIHAI Jana



Conducătorul proiectului

PARII Sergiu



L.Ș.

Chișinău, 2025

CUPRINS:

1. Scopul etapei 2025 conform proiectului depus la concurs.....	3
2. Obiectivele etapei 2025.....	3
3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2025.....	3
4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei 2025.....	3
5. Rezultatele obținute	3
6. Diseminarea rezultatelor la foruri științifice.....	6
7. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului 2025.....	7
8. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului 2025.....	7
9. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului 2025.....	7
10. Dificultăți în realizarea proiectului: financiare, organizatorice, legate de resursele umane...	7
11. Recomandări, propuneri.....	7
12. Lista lucrărilor științifice, publicate în anul 2025 (Anexa 1).....	8
13. Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect 2025 în limba română și în limba engleză (Anexa 2).....	11
14. Executarea devizului de cheltuieli din contractul de finanțare pentru anul 2025 (Anexa 3).....	13
15. Componența echipei conform contractului de finanțare pentru anul 2025 (Anexa 4).....	14

1. Scopul etapei 2025 conform proiectului depus la concurs (obligatoriu).

Optimizarea extracției polifenolilor din tescovina de *Aronia melanocarpa* (OB1).

2. Obiectivele etapei 2025 (obligatoriu).

- Evaluarea informației științifice și identificarea metodelor de extracție a polifenolilor.
- Evaluarea informației științifice și identificarea metodelor de analiză a polifenolilor.
- Evaluarea informației științifice și identificarea formelor farmaceutice și ingredientelor pentru formulele cosmetice pe bază de tescovină.

3. Acțiunile planificate pentru realizarea scopului și obiectivelor etapei 2025 (obligatoriu).

Colectarea și condiționarea fructelor de *Aronia melanocarpa*. Evaluarea informației științifice de pe diferite platforme informaționale privind identificarea metodelor de extracție și analiză a polifenolilor, indentificarea formelor farmaceutice și ingredientelor pentru formulele cosmetic pe bază de tescovină.

4. Acțiunile realizate pentru atingerea scopului și obiectivelor etapei 2025.

Au fost realizate următoarele acțiuni: Colectarea și condiționarea fructelor de *Aronia melanocarpa*; Evaluarea informației științifice de pe diferite platforme informaționale privind identificarea metodelor de extracție și analiză a polifenolilor, indentificarea formelor farmaceutice și ingredientelor pentru formulele cosmetice pe bază de tescovină.

5. Rezultatele obținute (*descriere narativă 3-5 pagini*) (obligatoriu).

Aronia melanocarpa, cunoscută și ca aronia neagră, reprezintă una dintre cele mai bogate surse naturale de compuși polifenolici, inclusiv antociani, flavonoli și acizi fenolici. Interesul științific pentru această specie a crescut semnificativ în ultimele două decenii datorită potențialului antioxidant ridicat și a posibilității de valorificare a subproduselor rezultate din procesarea fructelor, cum ar fi tescovina, în aplicații farmaceutice și cosmetice (Oszmiański et Wojdylo, 2005; Denev, 2018).

În cadrul acestei etape a proiectului au fost executate câteva direcții de activitate.

✓ **Colectarea și condiționarea fructelor de *Aronia melanocarpa* pentru obținerea tescovinei destinate valorificării farmaceutice și cosmetice**

Activitatea a avut ca obiectiv principal colectarea și pregătirea materiei prime – fructele de *Aronia melanocarpa* – pentru obținerea tescovinei, resursa care va fi ulterior utilizată în dezvoltarea extractelor cu potențial farmaceutic și cosmetic. Recoltarea fructelor a fost efectuată în perioada optimă de maturitate, stabilită conform criteriilor fiziologice (intensitatea culorii, fermitatea fructului), moment ce coincide cu concentrația maximă de polifenoli și antociani (Kulling & Rawel, 2008). Recoltarea manuală s-a realizat cu respectarea condițiilor de igienă pentru prevenirea contaminării microbiologice și evitarea impactului mecanic care ar putea afecta stabilitatea compușilor bioactivi.

Etapele de condiționare au inclus:

- Sortare pentru eliminarea corpurilor străine, a fructelor alterate și a materialului vegetal nedorit.
- Spălare cu apă potabilă și uscare prin scurgere, fără aplicarea curenților de aer cald, pentru a evita degradarea pigmentilor sensibili la temperatură.
- Stabilizare imediată prin refrigerare (4°C) pentru prelucrare ulterioară.

Ulterior, în urma procesului de presare mecanică a fructelor a rezultat: mustul (fracția lichidă) și tescovina (pielețe și semințe), fracția solidă de interes pentru acest proiect. Această tescovină reprezintă o sursă concentrată de polifenoli, compuși esențiali pentru potențialul antioxidant, antiinflamator și fotoprotector planificate pentru dezvoltarea produselor farmaceutice și cosmetice.

Fructele colectate au prezentat caracteristici vizuale și structurale corespunzătoare unei recolte bune, cu pigmentație uniformă, specifică concentrației ridicate de antociani. Tescovina reprezintă cca 25–30% din masa totală procesată (Denev, 2018). Procesul de colectare și condiționare a garantat obținerea unei tescovine de calitate superioară, caracterizată prin:

- pigmentație intensă, indicativă pentru un conținut ridicat de antociani;
- absența contaminanților vizibili;
- structură uniformă și umiditate adecvată pentru procedurile ulterioare de extracție.

✓ **Evaluarea informației științifice privind metodele de extracție și analiză a polifenolilor**

Studiu bibliografic și fundamentare teoretică denotă că polifenolii din aronia se regăsesc în cantități ridicate în pielețe și semințe, motiv pentru care selecția metodei de extracție este esențială pentru obținerea unor randamente ridicate. Literatura descrie mai multe procedee eficiente:

- Extracție cu solvenți convenționali (etanol, metanol, apă): tehnică standard, eficientă dar uneori limitată de degradarea termică (Dykes et Rooney, 2007).
- Extracție asistată de ultrasunete (UAE): reduce timpul și necesarul de solvent, crește eficiența extragerii antocianilor (Chemat et al., 2017).
- Extracție asistată de microunde (MAE): asigură eliberarea rapidă a compușilor polifenolici prin încălzire volumetrică.
- Extracție supercritică cu CO₂: metodă ecologică, potrivită în special pentru compușii lipofili; utilizată în combinație cu co-solvenți pentru extragerea polifenolilor (Herrero et al., 2010).
- Extracție enzimatică: folosirea pectinolazelor și celulazelor facilitează eliberarea compușilor din matricea celulară vegetală.

✓ **Evaluarea informației științifice privind metodele de analiză a polifenolilor**

Analiza informației științifice a permis evidențierea metodelor instrumentale moderne pentru analiza extractelor cu conținut de polifenoli:

- HPLC-DAD sau HPLC-MS/MS – standard de aur pentru cuantificarea antocianilor, flavonolilor și acizilor fenolici (Oszmiański & Lachowicz, 2016).
- Folin–Ciocalteu – determinarea conținutului total de polifenoli (TPC).
- Metode de determinare a potențialului antioxidant – DPPH, ABTS, FRAP

Analiza informației actuale de pe platformele științifice (Scopus, SpringerLink, PubMed, Google Scholar) a demonstrat că:

- Aronia prezintă unul dintre cele mai ridicate niveluri de antociani din plantele producătoare de pomușoare, cultivate pe teritoriul Republicii Moldova.

- Cele mai eficiente metode de extracție pentru matrice vegetale bogate în pigmenți sunt UAE și MAE datorită conservării structurii antocianilor.

- Tescovina este o resursă valorificabilă, conținând până la 50% din polifenolii inițiali ai fructului (Denev, 2018).

✓ **Identificarea formelor farmaceutice și a ingredientelor pentru formule cosmetice pe bază de tescovină**

Pe baza literaturii evaluate, tescovina de aronia poate fi valorificată pentru obținerea unor forme farmaceutice cu efect antioxidant, antiinflamator, fotoprotector:

- Extracte fluide /tincturi
- Pulberi liofilizate folosite ca ingrediente în suplimente alimentare
- Capsule sau comprimate cu extract standardizat
- Geluri și unguente cu rol antiinflamator și antiîmbătrânire

Studiile arată că polifenolii din aronia exercită efecte protectoare asupra stresului oxidativ celular și pot reduce inflamația pielii (Chrubasik et al., 2010).

Au fost identificați compușii chimici prezeți în tescovină, ca potențiale ingrediente pentru formularea și dezvoltarea produselor cosmetice:

- vitamina C – antioxidant și conservant natural
- antociani – antioxidant, antiîmbătrânire, colorant
- totalul flavonoidelor – antioxidant, antiinflamator, antiîmbătrânire, fotoprotector, colorant
- acizi fenolici – antioxidant, antiinflamator, antiîmbătrânire
- taninuri – antioxidant, antiinflamator, antimicrobian, antiîmbătrânire

Aceste ingrediente sunt recomandate pentru diverse forme cu aplicație cosmetică:

- Cremă hidratantă antioxidantă cu extract de tescovină
- Ser antioxidant cu concentrație ridicată de polifenoli
- Mască detoxifiantă pe bază de pulbere de tescovină
- Tonere și loțiuni antioxidante

Evaluarea bibliografiei confirmă că extractele polifenolice din aronia îmbunătățesc elasticitatea pielii, reduc stresul oxidativ și contribuie la diminuarea semnelor de fotoîmbătrânire (Lachowicz et al., 2018).

✓ **Tescovina – sursă de ingredient pentru nutraceutice.**

Analiza platformelor științifice informaționale a permis evidențierea unor tipuri de produse nutraceutice în care poate fi integrată tescovina:

- Suplimente pentru imunitate, bazate pe polifenoli și vitamina C, utile în sezonul rece.
- Suplimente cardioprotectoare, combinarea extractului cu antioxidanți și minerale (magneziu, coenzima Q10).
- Suplimente pentru metabolism și controlul greutății, polifenolii inhibă enzime precum α -glucozidaza, reducând absorbția carbohidraților.
- Produse anti-aging și anti-stres oxidative, pulberi și capsule bogate în antociani, recomandate pentru protecția celulară.
- Băuturi funcționale, antioxidante, băuturi probiotice cu extract de tescovină, ape vitaminizate cu polifenoli.

Concluzii

Activitățile realizate în această etapă au permis fundamentarea științifică necesară pentru valorificarea integrată a fructelor și tescovinei de *Aronia melanocarpa*.

Colectarea și condiționarea au fost efectuate în mod corespunzător pentru menținerea calității materiei prime.

Studiul bibliografic realizat a evidențiat metode moderne și eficiente de extracție și analiză a polifenolilor, iar evaluarea ingredientelor cosmetice și a formelor farmaceutice a oferit direcții clare pentru dezvoltarea de produse inovatoare bazate pe tescovină de aronia.

Referințe bibliografice

1. Chemat, F., Rombaut, N., Sicaire, A.-G., et al. (2017). Ultrasound assisted extraction of food and natural products. *Ultrasonics Sonochemistry*.
2. Chrubasik, C., Li, G., & Chrubasik, S. (2010). The clinical effectiveness of berries: *Aronia melanocarpa*. *Phytotherapy Research*.
3. Denev, P. (2018). Polyphenols in *Aronia melanocarpa*: Composition and antioxidant activity. *Journal of Food Science and Technology*.
4. Dykes, L., & Rooney, L. (2007). Phenolic compounds in cereal grains and their health benefits. *Cereal Foods World*.
5. Herrero, M., Mendiola, J., Cifuentes, A., & Ibáñez, E. (2010). Supercritical fluid extraction. *Food Chemistry*.
6. Jakobek, L., Šeruga, M., et al. (2007). Influence of freezing on anthocyanin content. *Food Chemistry*.
7. Kulling, S., & Rawel, H. (2008). Chokeberry (*Aronia melanocarpa*) – A review. *Journal of Food Science*.
8. Lachowicz, S., Oszmiański, J., et al. (2018). Impact of processing on *Aronia* polyphenols. *Molecules*.
9. Oszmiański, J., & Wojdylo, A. (2005). *Aronia* phenolics and antioxidant activity. *European Food Research*.
10. Oszmiański, J., & Lachowicz, S. (2016). Anthocyanins and other phenolics in *Aronia*. *Food Chemistry*.

- 6. Diseminarea rezultatelor** obținute în proiect în formă de publicații (obligatoriu) și în formă de prezentări la foruri științifice (comunicări, postere – pentru cazurile când nu au fost publicate în materialele conferințelor)

➤ Poster la conferință în țară

CALALB, T., FURSENCO, C., OHINDOVSKI, A., BOZBEI, I. Tescovina de *Aronia melanocarpa* (Mixch.) Elliot – sursă verosimilă de compuși bioactivi pentru aplicații farmaceutice, cosmetice și nutraceutice. Conferința științifico-practică a tinerilor cercetători, ediția a XIV-a „Managementul siguranței medicamentelor”, Chișinău, R. Moldova, 20-21 noiembrie 2025

Lista publicațiilor din anul 2025 în care se reflectă doar rezultatele obținute în proiect,

perfectată conform cerințelor față de lista publicațiilor (a se vedea Anexa 2)

Notă: Lista va include și brevetele de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții în cazul în care sunt (conform Anexei 2)

7. Impactul științific, social și/sau economic al rezultatelor științifice obținute în cadrul proiectului (obligatoriu).

Impactul științific prevede promovarea valorificării raționale a plantelor medicinale în domeniul farmaceutic, cosmetic și nutraceutic, în contextul schimbărilor climatice și încălzirii globale. Identificarea și promovarea metodelor de extracție ecologice pentru eficientizarea randamentului de extracție a polifenolilor. Din punct de vedere social, cercetarea promovează sănătatea publică, oferind un supliment natural pentru pacienți, încurajând dietele pe bază de plante și îmbunătățind calitatea vieții. Din punct de vedere economic, deschide oportunități de comercializare, crearea de locuri de muncă și economisirea de costuri corelate cu asistența medicală, cu beneficii atât pentru sectorul nutraceutic, cât și pentru cel agricol.

8. Colaborare la nivel național în cadrul implementării proiectului (obligatoriu)

- USMF „Nicolae Testemițanu”. Centrul științifico-practic în domeniul plantelor medicinale, Laboratorul de elaborare, analiză și standardizarea medicamentului (Centrul de dezvoltare a medicamentului)
- USM. Grădina Botanică Națională (Institut) „Alexandru Ciubotaru”

9. Colaborare la nivel internațional în cadrul implementării proiectului (obligatoriu)

Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, România. Facultatea de Farmacie.

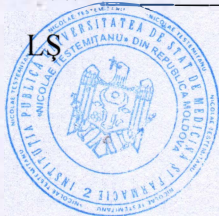
10. Dificultățile în realizarea proiectului de natură financiară, organizatorică, legate de resursele umane etc. (obligatoriu).

Imposibilitatea achiziționării materialelor și consumabilelor de laborator.

11. Recomandări, propuneri (opțional).

Conducătorul de proiect  PARII Sergiu

Data: _____



Rezumatul activității și a rezultatelor obținute în proiect în anul 2025

Cifra proiectului **25.80013.5107.32ROMD**

Denumirea Proiectului **„De la extracție la bioactivitate: optimizarea recuperării asistate cu ultrasunete a polifenolilor din tescovina de *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott cu tratament pre-enzimatic și fermentație lab”**

Aronia melanocarpa, cunoscută ca aronia neagră, este una dintre cele mai bogate surse naturale de compuși polifenolici, incluzând antociani, flavonoli și acizi fenolici, iar interesul științific pentru această specie a crescut semnificativ datorită potențialului său antioxidant ridicat și a posibilităților de valorificare a subproduselor precum tescovina în domeniul farmaceutic și cosmetic. În cadrul etapei proiectului, activitățile principale au vizat colectarea și condiționarea fructelor de aronie, evaluarea metodelor moderne de extracție și analiză a polifenolilor, precum și identificarea formelor farmaceutice, cosmetice și nutraceutice în care tescovina poate fi valorificată.

Colectarea fructelor a fost realizată la maturitatea optimă, când concentrația de polifenoli este maximă, conform criteriilor fiziologice, precum intensitatea culorii și conținutul de solide solubile. Procesul de condiționare a inclus sortarea fructelor, spălarea și uscarea prin scurgere, urmate de stabilizarea la 4°C, iar ulterior de presare mecanică, obținându-se mustul și tescovina. Aceasta din urmă reprezintă 25–30% din masa totală procesată și se caracterizează prin pigmentație intensă, absența contaminanților vizibili și structură uniformă, fiind astfel o resursă vegetală concentrată în polifenoli, cu potențial ridicat pentru aplicațiile vizate.

Evaluarea informației științifice a reliefat faptul că polifenolii se găsesc în cantități semnificative în pielețe și semințe, ceea ce face esențială selectarea metodelor optime de extracție. Literatura menționează tehnici eficiente precum extracția cu solvenți convenționali, extracția asistată de ultrasunete (UAE), extracția asistată de microunde (MAE), extracția supercritică cu CO₂ sau extracția enzimatică, fiecare având rolul de a crește randamentul și de a proteja compușii sensibili. De asemenea, metodele moderne de analiză, precum HPLC-DAD, HPLC-MS/MS, reacția Folin–Ciocalteu și testele antioxidante (DPPH, ABTS, FRAP), sunt considerate standarde pentru caracterizarea compușilor bioactivi. Analiza bibliografiei indică faptul că tescovina păstrează până la 50% din polifenolii prezenți inițial în fruct, fapt ce îi conferă o valoare deosebită ca materie primă pentru aplicații terapeutice și cosmetice.

Astfel, au fost identificate multiple forme farmaceutice și cosmetice în care tescovina poate fi integrată, incluzând extracte fluide, pulberi liofilizate, capsule, tincturi, geluri sau unguente cu efect antioxidant, antiinflamator și antiîmbătrânire. Totodată, compuși precum vitamina C, antocianii, flavonoidele, acizii fenolici și taninurile pot fi utilizați ca ingrediente naturale pentru formularea cremelor antioxidante, a serurilor iluminatoare, măștilor detoxifiante și produselor dermocosmetice cu rol fotoprotector. În sfera nutraceuticelor, tescovina poate fi valorificată în suplimente pentru imunitate, produse cardioprotectoare, formule anti-stres oxidativ, suplimente metabolice și băuturi funcționale bogate în antioxidanți.

În concluzie, activitățile realizate au oferit o fundamentare științifică solidă pentru valorificarea integrată a tescovinei de aronie. Colectarea și condiționarea materiei prime au fost realizate corespunzător, iar analiza bibliografică a evidențiat metode eficiente de extracție și caracterizare a polifenolilor, precum și aplicații farmaceutice, cosmetice și nutraceutice cu potențial inovator, confirmând valoarea tescovinei ca ingredient natural multifuncțional.

Rezumat în limba engleză pentru anul 2025 1 pagină

Aronia melanocarpa, commonly known as Black chokeberry, is recognized as one of the richest natural sources of polyphenolic compounds, including anthocyanins, flavonols, and phenolic acids. Scientific interest in this species has increased significantly due to its high antioxidant potential and the opportunities to valorize processing by-products such as pomace in pharmaceutical and cosmetic applications. Within this stage of the project, the main activities focused on the collection and conditioning of aronia fruits, the evaluation of modern extraction and analytical methods for polyphenols, and the identification of pharmaceutical, cosmetic, and nutraceutical forms in which pomace can be utilized.

Fruit collection was carried out at optimal maturity, when the concentration of polyphenols reaches its maximum, according to physiological criteria such as color intensity and soluble solids content. Conditioning steps included sorting, washing, and draining, followed by stabilization at 4°C, and mechanical pressing to obtain juice and pomace. The pomace accounts for approximately 25–30% of the processed mass and is characterized by intense pigmentation, absence of visible contaminants, and uniform structure, representing a valuable plant material rich in polyphenols with significant potential for the intended applications.

The scientific literature revealed that polyphenols are concentrated in the skins and seeds, making the selection of optimal extraction techniques essential. Efficient methods reported include conventional solvent extraction, ultrasound-assisted extraction (UAE), microwave-assisted extraction (MAE), supercritical CO₂ extraction, and enzymatic extraction, each contributing to improved yield and compound stability. Modern analytical techniques such as HPLC-DAD, HPLC-MS/MS, Folin–Ciocalteu assay, and antioxidant tests (DPPH, ABTS, FRAP) are considered standard tools for characterizing bioactive compounds. Current data indicate that aronia pomace retains up to 50% of the polyphenols originally present in the fruit, supporting its value as a raw material for therapeutic and cosmetic applications.

Therefore, multiple pharmaceutical and cosmetic formulations can incorporate aronia pomace, including fluid extracts, lyophilized powders, capsules, tinctures, gels, and ointments with antioxidant, anti-inflammatory, and anti-aging effects. Additionally, compounds such as vitamin C, anthocyanins, flavonoids, phenolic acids, and tannins can be used as natural ingredients in antioxidant creams, brightening serums, detoxifying masks, and photoprotective dermo-cosmetic products. In the nutraceutical sector, pomace can be integrated into immune-support supplements, cardioprotective formulas, metabolic support products, anti-oxidative stress supplements, and functional beverages rich in antioxidants.

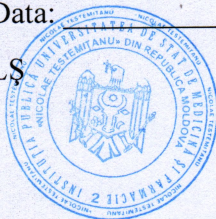
In conclusion, the activities conducted provided a solid scientific basis for the integrated valorization of aronia pomace. The fruit collection and conditioning processes were performed

appropriately, and the literature review highlighted efficient extraction and analytical methods, as well as promising pharmaceutical, cosmetic, and nutraceutical applications. These findings confirm the value of aronia pomace as a multifunctional natural ingredient with significant innovative potential.

Conducătorul de proiect _____ PARII Sergiu

Data: _____

LS



**Lista lucrărilor științifice, științifico-metodice și didactice
publicate în anul 2025 în cadrul proiectului**

**„De la extracție la bioactivitate: optimizarea recuperării asistate cu ultrasunete a polifenolilor
din tescovina de Aronia melanocarpa (Michx.) Elliott cu tratament pre-enzimatic și
fermentație lab”**

1. **Monografii** (recomandate spre editare de consiliul științific/senatul organizației din domeniile cercetării și inovării)

1.1. monografii internaționale

1.2. monografii naționale

2. **Capitole în monografii naționale/internaționale**

3. **Editor culegere de articole, materiale ale conferințelor naționale/internaționale**

4. **Articole în reviste științifice**

4.1. în reviste din bazele de date Web of Science și SCOPUS (cu indicarea factorului de impact IF)

4.2. în alte reviste din străinătate recunoscute

4.3. în reviste din Registrul National al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

4.4. în alte reviste naționale

5. **Articole în culegeri științifice naționale/internaționale**

5.1. culegeri de lucrări științifice editate peste hotare

5.2 culegeri de lucrări științifice editate în Republica Moldova

6. **Articole în materiale ale conferințelor științifice**

6.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

6.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

6.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

6.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

7. **Teze ale conferințelor științifice**

7.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale (peste hotare)

7.2. în lucrările conferințelor științifice internaționale (Republica Moldova)

7.3. în lucrările conferințelor științifice naționale cu participare internațională

7.4. în lucrările conferințelor științifice naționale

1. CALALB, T., FURSESCO, C., OHINDOVSKI, A., BOZBEI, I. Tescovina de *Aronia melanocarpa* (Mixch.) Elliot – sursă verosimilă de compuși bioactivi pentru aplicații farmaceutice, cosmetice și nutriceutice. În: Materialele Conferinței științifico-practice a tinerilor cercetători, ediția a XIV-a „Managementul siguranței medicamentelor”, Chișinău, R. Moldova, 20-21 noiembrie 2025 (în ediție).

Notă: vor fi considerate teze și nu articole materialele care au un volum de până la 0,25 c.a.

8. Alte lucrări științifice (recomandate spre editare de o instituție acreditată în domeniu)

8.1. cărți (cu caracter informativ)

8.2. enciclopedii, dicționare

8.3. atlase, hărți, albume, cataloage, tabele etc. (ca produse ale cercetării științifice)

9. Brevete de invenții și alte obiecte de proprietate intelectuală, materiale la saloanele de invenții

10. Lucrări științifico-metodice și didactice

10.1. manuale pentru învățământul preuniversitar (aprobate de ministerul de resort)

10.2. manuale pentru învățământul universitar (aprobate de consiliul științific /senatul instituției)

10.3. alte lucrări științifico-metodice și didactice

11. Recomandări, propuneri.

Conducătorul organizației Cernetchi Olga

Lupaşco Svetlana

Conducătorul de proiect

Parii Sergiu

Data

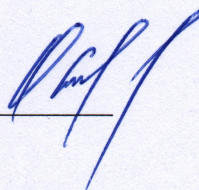


Componența echipei conform contractului de finanțare 2025
Cifrul proiectului 25.80013.5107.32ROMD

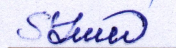
Echipa proiectului conform contractului de finanțare (la semnarea contractului) pentru 2025						
Nr	Nume, prenume (conform contractului de finanțare)	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă sau nr. de ore conform contractului	Data angajării	Data eliberării
1.	Parii Sergiu	1974	Doctor habilitat	11 ore	01.09.2025	31.12.2025
2.	Calalb Tatiana	1958	Doctor habilitat	11 ore	01.09.2025	31.12.2025
3.	Fursenco Cornelia	1992	-	8 ore	01.09.2025	31.12.2025
4.	Ohindovschi Angelica	1996	-	8 ore	01.09.2025	31.12.2025
5.	Bozbei Iulia	1999	-	8 ore	01.09.2025	31.12.2025
6.	Sochirca Adrian	1997	-	8 ore	01.09.2025	31.12.2025

Modificări în componența echipei pe parcursul anului 2025					
Nr	Nume, prenume	Anul nașterii	Titlul științific	Norma de muncă sau nr. de ore conform contractului	Data angajării
1.	-	-	-	-	-

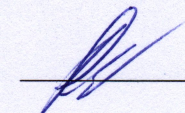
Conducătorul organizației Cernețchi Olga



Economist șef Lupașco Svetlana



Conducătorul de proiect Parii Sergiu



Data:





EXTRAS DIN DECIZIE

03.12.2025

nr. 11/3i

Cu privire la aprobarea rapoartelor științifice anuale (etapa 2025) de implementare a proiectelor din cadrul Concursului bilateral moldo-român „Proiecte complexe bilaterale cu Republica Moldova”, pentru anii 2025-2026

În conformitate cu prevederile Ordinului Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare nr. 99 din 5 noiembrie 2020 cu privire la aprobarea Instrucțiunii privind raportarea anuală a implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării, precum și în rezultatul audierii publice a rapoartelor din cadrul Concursului bilateral moldo-român „Proiecte complexe bilaterale cu Republica Moldova”, pentru anii 2025-2026, Consiliul științific

A DECIS:

1. A lua act de informația prezentată.
2. A aviza pozitiv raportul științific anual (etapa 2025) de implementare a proiectului din cadrul Concursului bilateral moldo-român „Proiecte complexe bilaterale cu Republica Moldova”, pentru anii 2025-2026, „De la extracție la bioactivitate: optimizarea recuperării asistate cu ultrasunete a polifenolilor din tescovina de aronia melanocarpa (michx.) Elliott cu tratament preenzimatic și fermentație lab”, cifrul 25.80013.5107.32ROMD, conducător de proiect dl Sergiu PARII, dr. hab. șt. med., conf. cercet.
3. A prezenta raportul științific anual (etapa 2025) de implementare a proiectului din cadrul Concursului bilateral moldo-român „Proiecte complexe bilaterale cu Republica Moldova”, pentru anii 2025-2026, „De la extracție la bioactivitate: optimizarea recuperării asistate cu ultrasunete a polifenolilor din tescovina de aronia melanocarpa (michx.) Elliott cu tratament preenzimatic și fermentație lab”, cifrul 25.80013.5107.32ROMD, conducător de proiect dl Sergiu PARII, dr. hab. șt. med., conf. cercet., Agenției Naționale pentru Cercetare și Dezvoltare.

Secretar al Consiliului științific,
dr. șt. med., conf. univ.

Diana Calaraș

JSMF „Nicolae Testemițanu” confirmă
Semnătura <u>Diana Calaraș</u>
Departament Resurse Umane <u>[Signature]</u>

