



# **Rezultate științifice valoroase obținute în anul 2025 de comunitatea academică a Republicii Moldova**

Perfectate în baza platformelor de comunicare și a comisiilor de specialitate, precum și în baza audierilor publice desfășurate de către secțiile de științe ale AȘM

Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

# Contribuții la soluționarea problemelor de importanță majoră, identificate în baza proiectelor de diferit tip și a rapoartelor științifice

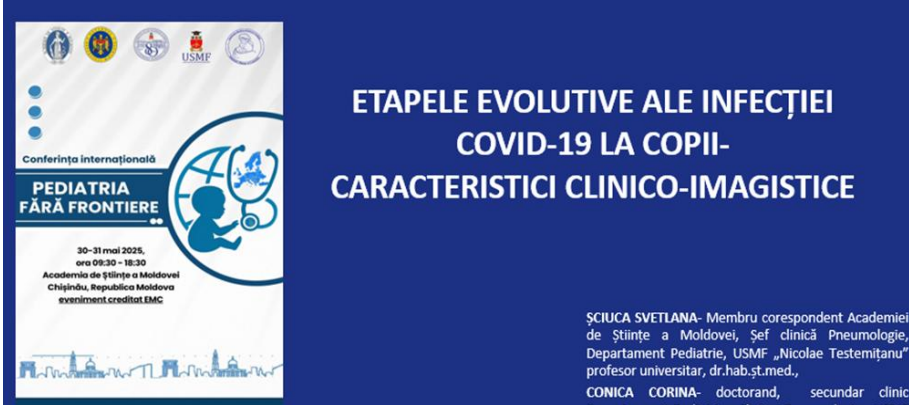
- ❖ Sănătate
- ❖ Securitatea ecologică. Starea mediului și schimbările climatice
- ❖ Starea agriculturii și a științei agricole
- ❖ Securitatea alimentară
- ❖ Științele fundamentale pentru dezvoltarea durabilă a societății
- ❖ Cercetări și politici prioritare în domeniul economiei și demografiei
- ❖ Educația în societate
- ❖ Istoria Științei. Patrimoniul cultural și dezvoltarea durabilă a societății



Compartimentele au fost elaborate de membrii AȘM și cercetătorii științifici, în cadrul comisiilor de experți instituite de către AȘM și ale platformelor științifice de dialog

# Platforma de cercetare „Coronavirusul de tip nou SARS-CoV-2 și interferența cu alte maladii”, coordonator acad. Eva Gudumac

Conferința internațională „Pediatria fără frontiere” 30-31 mai 2025, AȘM, Sala Azurie



ETAPELE EVOLUTIVE ALE INFECȚIEI COVID-19 LA COPII-  
CARACTERISTICI CLINICO-IMAGISTICE

ȘCIUCA SVETLANA- Membru corespondent Academiei de Științe a Moldovei, Șef clinică Pneumologie, Departament Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu” profesor universitar, dr.hab.șt.med.,  
CONICA CORINA- doctorand, secundar clinic



Conferință internațională „Imunologia pediatrică – de la fiziologie și suspiciune de boală la diagnostic și management diferențiat”, 19 septembrie 2025, AȘM, Sala Azurie



CULEGERE DE LUCRĂRI  
A CONFERINȚEI NAȚIONALE  
CU PARTICIPARE INTERNAȚIONALĂ

Imunologia pediatrică –  
de la fiziologie și suspiciune de boală  
la diagnostic și management diferențiat

19 septembrie 2025,  
Academia de Științe a Moldovei  
Chișinău, Republica Moldova



SINDROMUL INFLAMATOR  
MULTISISTEMIC ÎN INFECȚIA COVID-19  
LA COPII

Conica Corina – doctorand, Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”  
Svetlana Șciuca – m.c. AȘM, prof.univ., dr.hab.șt.med., șef Clinică Pneumologie, Departament Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”

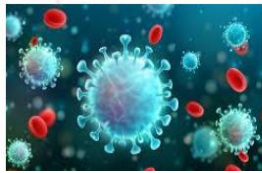


# Conferința internațională „Abordarea One Health pentru securitatea globală”, 30-31 mai 2025



## Impactul infecției COVID-19 asupra sănătății respiratorii la copii

**Svetlana Șciuca**  
Șef Clinică Pneumologie, Departamentul Pediatrie,  
USMF „Nicolae Testemițanu”,  
profesor universitar, dr.hab.șt.med.,  
membru corespondent AȘM



## Congresul aniversar USMF „80 de ani de inovație în sănătate și educație medicală” 20-22 oct. 2025

**Congresul aniversar** 20-22 OCTOMBRIE 2025  
80 DE ANI DE INOVAȚIE  
ÎN SĂNĂȚATE ȘI EDUCAȚIE MEDICALĂ

**COMPLICAȚII PULMONARE ÎN INFECȚIA COVID-19: FACTORII DE RISC PRIN PRISMA INVESTIGAȚIILOR IMAGISTICE**

Șciuca Svetlana, dr.hab.șt.med, prof.univ., USMF "N. Testemitanu", m.c. ASM  
Conica Corina, doctorand

## Primul Congres Național de Pneumologie 14-16 noiembrie 2025



**Primul Congres Național de Pneumologie din Moldova**

**Sindrom inflamator multisistemic la copil cu infecție SARS-CoV-2**

Conica Corina – doctorand, secundar clinic, Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”  
Salevestru Rodica- conf.univ, dr.șt.med., Departament Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”  
Șciuca Svetlana – m.c. AȘM, prof.univ., dr.hab.șt.med., șef Clinică Pneumologie, Departament Pediatrie, USMF „Nicolae Testemitanu”

14 – 16 Noiembrie 2025 | Chișinău, Moldova

Coaliția pentru Sănătate Respiratorie din Moldova

ERS SRP GLOBAL ALLERGY & ASTHMA PATIENT PLATFORM

# Congrese internaționale: Zilele Pediatriei Iașene, România, Iași, 18-21 iunie 2025



## Congresul Societății Europene de Respirologie Amsterdam, 26-29 septembrie 2025



RS CONGRESS | 2025  
September 27-October 1, Amsterdam, Netherlands

### Pulmonary involvement in COVID-19 infection in premature children from the perspective of imaging investigations

A. Corlateanu<sup>1</sup>, C. Conica<sup>1,2</sup>, S. Șciuca<sup>1,2</sup>, C. Tomacinschi<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Nicolae Testemițanu State University of Medicine and Pharmacy, <sup>2</sup> Mother and Child Institute, Chișinău, Republic of Moldova

#### Introduction

The COVID-19 infection, which appeared at the end of 2019, still affects millions worldwide, causing various short- and long-term health problems.

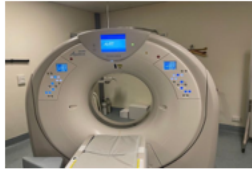
The most vulnerable groups would be children born prematurely or with various congenital malformations, pregnant women and the elders.

Extreme prematurity, pulmonary immaturity, and an immunocompromised status may predispose these infants to severe respiratory failure, a protracted clinical course, and long-term bronchopulmonary complications.

Among the wide range of imaging modalities, chest computed tomography (CT) represents the gold standard for the diagnosis and follow-up of patients with COVID-19.

#### Methods

A descriptive, retrospective study was conducted at the Pediatric Pulmonology Clinic in Chișinău, Republic of Moldova, from 2023 to 2024. The study sample, which included 101 children, was divided according to gestational age and examined using lung tomography to assess the consequences of pulmonary involvement at different stages of COVID-19 infection.



#### Results

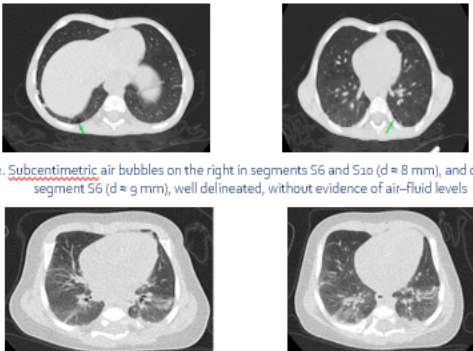
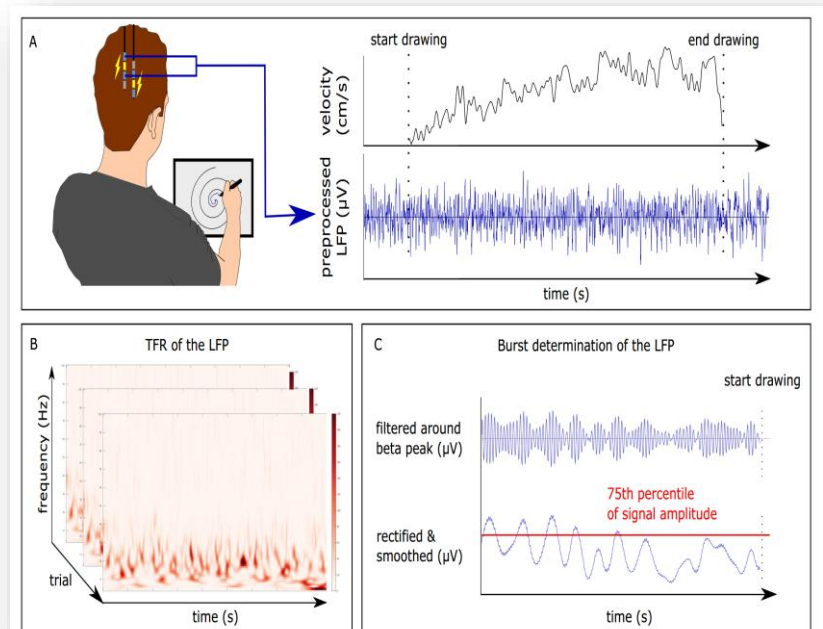
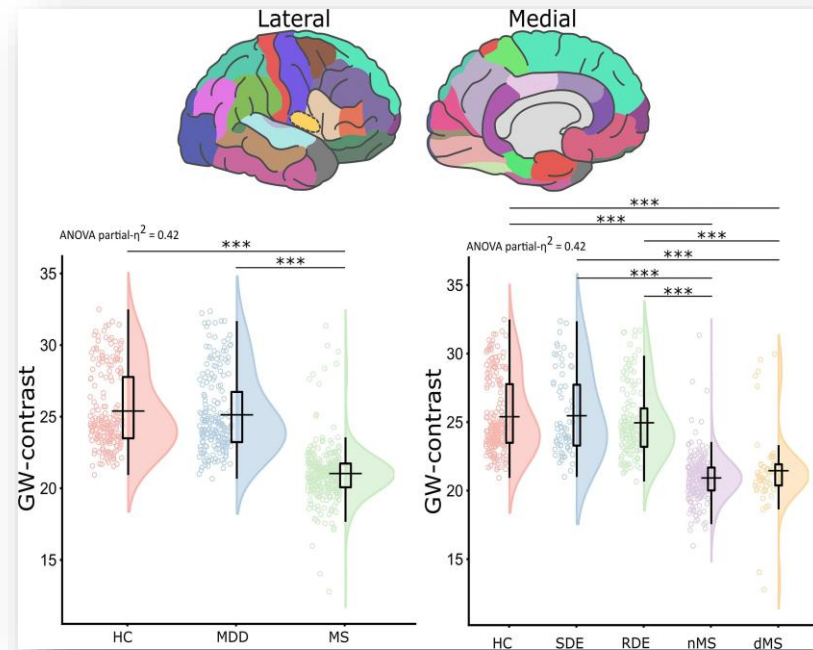
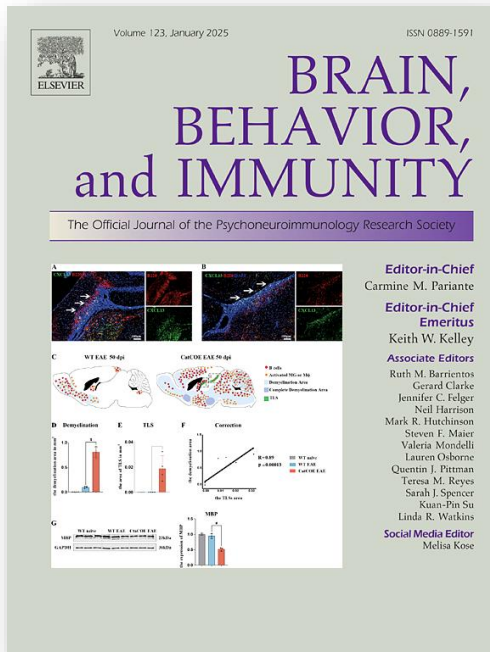


Fig. 1, 2. Subcentimetric air bubbles on the right in segments S6 and S10 (d = 8 mm), and on segment S6 (d = 9 mm), well delineated, without evidence of air-fluid levels

5

# Platforma științifică „Accidente vasculare cerebrale” coordonator acad. Stanislav Groppa

Continuă implementarea Serviciului Național de Asistență Medicală. A fost inaugurat un Centru Național de Epileptologie. A fost organizat cel de-al doilea Atelier de Implementare a Planului Global de Acțiune Intersectorială pentru epilepsie, accident vascular cerebral, alte modificări neurologice, pe 28 martie 2025, în colaborare cu Organizația Mondială a Sănătății. S-au organizat sesiuni educaționale destinate pacienților și familiilor acestora, axate pe recăpătarea autonomiei și pe reducerea dependenței de îngrijitori. organizate evenimente științifice cu impact național și internațional: Școala Avansată de Neuroștiințe – ediția I (11-12 iunie 2025, Chișinău) și Congresul Neurologilor din Republica Moldova, ediția a VIII-a (13-14 iunie 2025, Chișinău).



13 iunie 2025, a VIII-a ediție a Congresului Neurologilor din Republica Moldova, organizat de către Societatea Neurologilor din Republica Moldova, Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, Academia de Științe a Moldovei și Catedrele de neurologie nr. 1 și nr. 2 din cadrul Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.



© Academia de Științe a Moldovei.

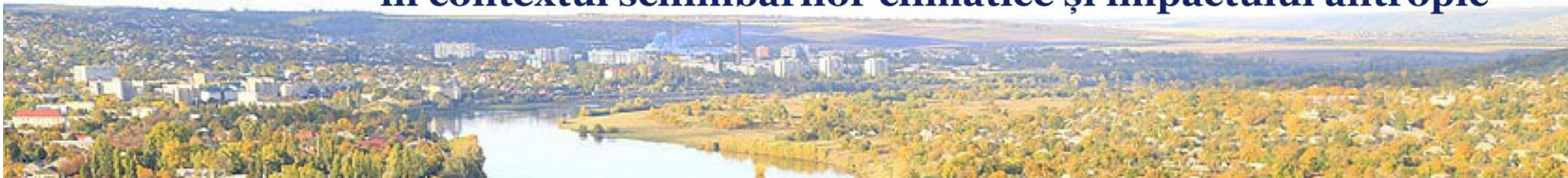
Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

# Platforma „Securitatea ecologică în contextul modificărilor accelerate de mediu” și Comisia de experți „Schimbări climatice” coordonator acad. Elena Zubcov

27 mai 2025, cu prilejul Zilei Nistrului marcată anual în ultima duminică a lunii mai



**Masă rotundă „Securitatea ecologică a resurselor acvatice în contextul schimbărilor climatice și impactului antropic”**



## Propuneri înaintate:

- restabilirea activității Comisiei moldo-ucrainene privind valorificarea durabilă a fluviului Nistru la nivel de stat și nu doar la nivelul Ministerului Mediului, fiind o problemă vitală privind securitatea țării în aspect economic, social, dreptului omului și asigurarea securității ecologice a mediului de trai;
- necesitatea – în baza Platformei științifice de comunicare „Securitatea ecologică în contextul modificărilor accelerate de mediu” și a Comisiei de specialitate „Schimbări climatice” de la AȘM – actualizării dezbaterilor intersectoriale cu privire la securitatea ecologică și identificarea soluțiilor la probleme stringente ale Republicii Moldova în domeniul protecției mediului, tratate prin prisma directivelor europene și ajustării la standardele europene;
- punerea în atenția societății și a autorităților a rezultatelor cercetărilor realizate în domeniile de competență ale secțiilor de științe ale AȘM cu privire la soluțiile înaintate pentru asigurarea securității ecologice;
- consolidarea eforturilor autorităților publice locale și centrale, a universităților, a mediului academic, a organizațiilor societății civile cu privire la rolul cercetării științifice în soluționarea pertinentă a problemelor identificate în domeniul asigurării dreptului la un mediu neprimejdios, inclusiv prin restabilirea mai multor specialități, comasate neargumentat în ultimii ani în domeniul cercetării biologice, ecologice, a mediului de trai;
- creșterea acțiunilor colaborative în sensibilizarea societății cu privire la măsurile de protecție a mediului și a măsurilor de responsabilizare a mediului de afaceri.

**2 iulie 2025, masa rotundă *Protecția biologică a plantelor în fortificarea conceptului „O singură sănătate”*, cu prelegere susținută de prof. Leonid VOLOȘCIUC, consultant științific la Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor al USM**



# 31 iulie 2025 Masa rotundă „Impactul invaziei lăcustelor asupra securității alimentare, stării ecosistemelor agricole și sănătății publice”, cu participarea profesorului Leonid VOLOȘCIUC, doctor habilitat în științe biologice



**30 aprilie 2025, lansarea volumului 3 al enciclopediei ilustrate „ANIMALELE”, autor mem. cor, Tudor COZARI, Ambasador de Onoare al Parcului Gran Sasso e Monti della Laga din Italia. Organizatori: Secția de științe ale vieții a AȘM în parteneriat cu Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” și Parcul Național Orhei.**



## 28 ianuarie 2025, masa rotundă cu participare internațională „Calitatea apelor în ecosisteme acvatică”

a fost prezentată analiza detaliată a ecosistemelor acvatică transfrontaliere ale Republicii Moldova, a subliniat impactul poluării asupra biodiversității, calității apei și sustenabilității resurselor acvatică, oferind concluzii îngrijorătoare privind degradarea acestora; a evidențiat că utilizarea masivă a substanțelor chimice și deversările necontrolate afectează semnificativ ecosistemele acvatică; a descoperit acumulări de metale grele în țesuturile peștilor din apele dulci ale Republicii Moldova, mai ales în branhiile, pielea și ficatul, recomandând evitarea consumului acestora; a subliniat importanța colaborării internaționale și a proiectelor de cercetare pentru monitorizarea și îmbunătățirea calității apei, necesitatea unor politici eficiente de protecție a ecosistemelor acvatică, precum și adoptarea unor măsuri stricte pentru reducerea poluării, asigurând astfel un viitor sustenabil pentru resursele de apă ale Republicii Moldova.



## Comisia de experți „Agricultură”, coordonator acad. Boris Boincean

Evidențierea schimbărilor cantitative și calitative a materiei organice a solului în experiența de câmp de lungă durată sub influența diferitor procedee agrotehnice (asolament, cultura permanentă, fertilizarea, lucrarea și irigarea solului).

Argumentarea tranziției la noi sisteme alternative de agricultură (ecologică, conservativă, regenerativă) cu folosirea ecosistemelor naturale ca model de intensificare a agriculturii.

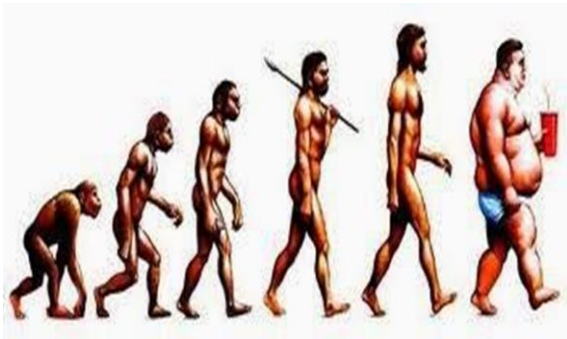
Elaborarea și promovarea unui nou concept de intensificare agroecologică a agriculturii capabil să asigure acordarea serviciilor ecosistemice și sociale în condițiile discrepantei în prețuri la produsele agricole și inputurile industriale, pe de o parte, și problemelor acute legate de starea mediului ambiant și sănătatea oamenilor în condițiile încălzirii globale, pe de altă parte, ș.a.

Evaluarea sănătății solului ca bază pentru tranziția la sistemele alternative de agricultură.



# Platforma „Securitatea Alimentară și Siguranța Alimentelor”

oferă consumatorilor și producătorilor posibilitatea de schimb de opinii, devenind astfel factori motori pentru sisteme alimentare și agende de cercetare viitoare



## Obiectivele globale de alimentație și nutriție: 2025



Nici o formă de malnutriție

Fără creșterea excesului de greutate în rândul copiilor



Reducerea prevalenței diabetului și obezității

Reducerea consumului de grăsimi trans, a colesterolului și accidentelor cardio-vasculare

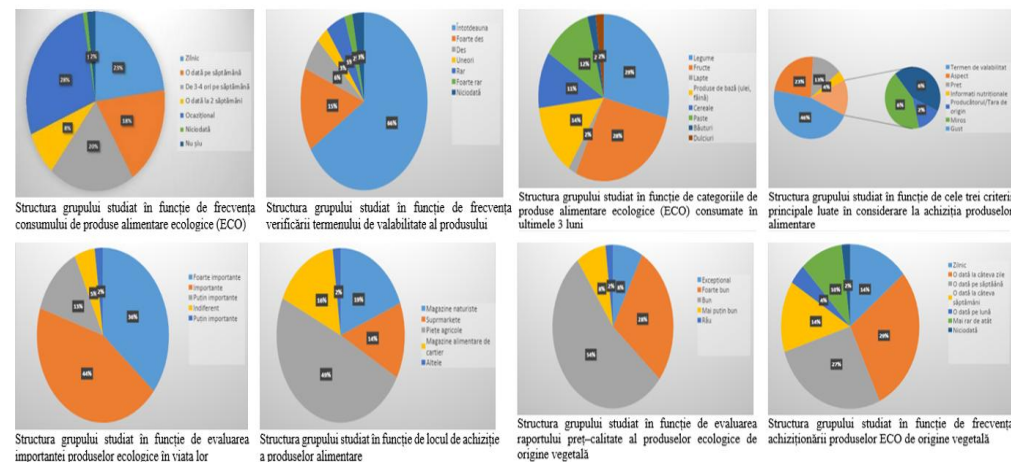
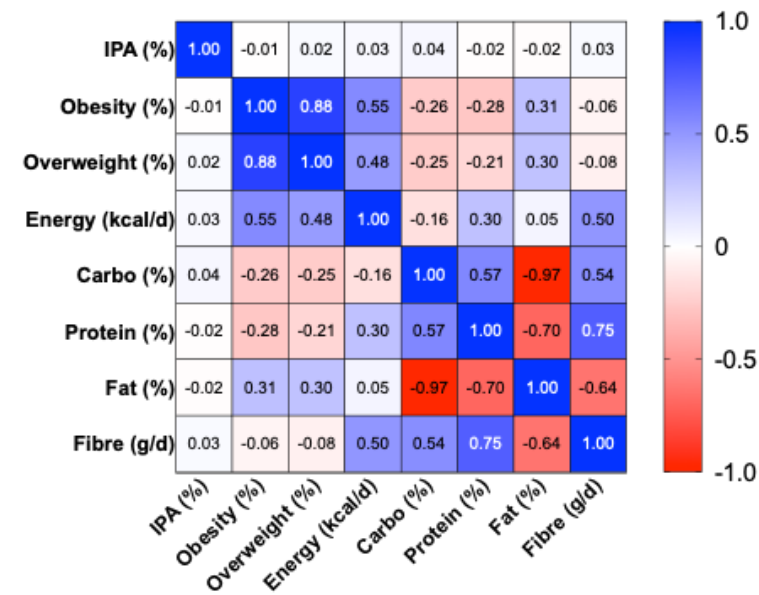
Au fost analizate diverse probleme nutriționale și promovate principalele obiective ale sistemelor alimentare :

- Securitatea și siguranța alimentelor și apei.
- Managementul energetic al alimentelor (combaterea foamei, precum și a obezității).
- Diminuarea pierderilor de alimente și reducerea risipei de alimente.
- Provocările legate de schimbările climatice.



# Profilul nutrițional al populației RM

- A fost descris primul profil nutrițional integrat al populației Republicii Moldova, care arată că excesul energetic și aportul insuficient de fibre sunt determinanții principali ai obezității, iar pe baza acestor rezultate au fost definite valorile de referință pentru energie și fibre utilizate în dezvoltarea Coșului Alimentar Sănătos (HFB).
- A fost elaborat și validat Scorul de Calitate Nutrițională (SCN) adaptat RM și demonstrând că o dietă nutrițional adecvată este realizabilă în condițiile pieței naționale, dar presupune costuri mai ridicate față de coșul minim și o structură alimentară diferită.
- A fost elaborat un chestionar care a vizat aspecte socio-demografice, de ordin general despre produsele ecologice și de origine vegetală. Chestionarul a fost publicat pe platforma Google Forms. S-a constatat că consumatorii de produse ecologice din Republica Moldova sunt motivați să consume produse vegetale ecologice.



# Au fost promovate produse și tehnologii inovatoare de fabricație a produselor alimentare, inclusiv în contextul valorificării produselor secundare și cu respect față de mediul ambiant



Grissini cu șrot din semințe de struguri, de in, de armurariu, de dovleac



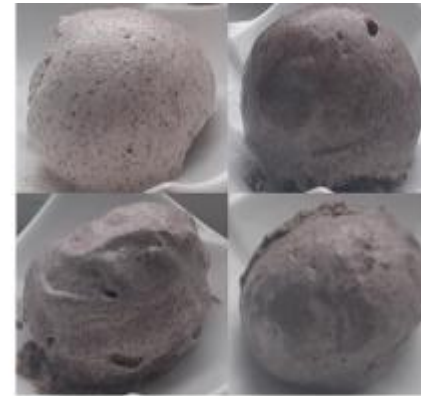
Grissini (cu șrot din semințe de armurariu)



Microcapsule cu extract de Josta în matrice de maltodextrină-nutrioză-pectină (a) și de maltodextrină-nutrioză-alginat de sodiu (b)



Cașcaval vegetal fără lactoză din nuci *Juglans regia* L



Desert lactat congelat fortificat cu pudră din pielită de struguri

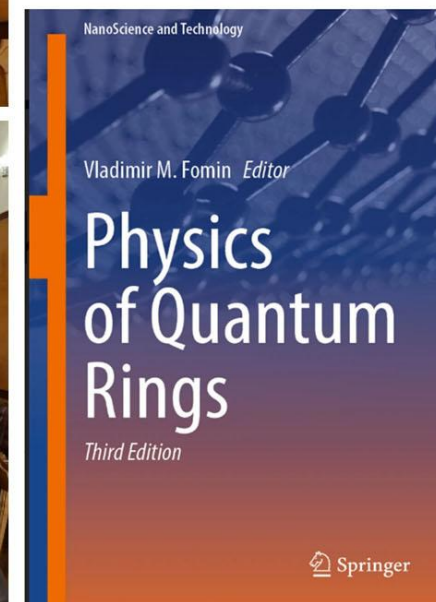


Crenvurști cu pulbere din semințe germinate de cătină albă

9 octombrie 2025, sub președinția coordonatorului Platformei științifice prof. Vladimir FOMIN, membru de onoare al AȘM, și-a desfășurat lucrările **Masa rotundă „Inelul cuantic: un obiect și un domeniu unic pentru paradigma mecanicii cuantice și fizica topologică”**.

Evenimentul a fost dedicat Anului Internațional al Științei și Tehnologiilor Cuantice 2025, marcând un secol de la fondarea mecanicii cuantice.

A fost lansată monografia „Fizica inelelor cuantice” editată de profesorul Vladimir Fomin și publicată de editura Springer Nature, Elveția, la a treia ediție.



© Academia de Științe a Moldovei.

Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

2 iulie 2025, Președintele Academiei de Științe din Lituania, ales membrul de onoare al AȘM Jūras Banys, a susținut **Prelegerea publică „Materiale avansate ale viitorului – feroelectrice”**.

Au fost puse în evidență perspectivele materialelor emergente din categoria dielectricilor, feroelectricilor, piezoelectrice, piroelectrice, multiferoice și a altor materiale pentru aplicații în diverse domenii industriale.

16 iunie 2025, Academia de Științe a Moldovei a găzduit prelegerea publică **„Perspective statistic-computaționale privind utilizarea etimologiei în operele literare”**, susținută de prof. Horia-Nicolai Teodorescu, membru titular al Academiei Române.

Prelegerea a oferit exemple practice, a ilustrat modul în care etimologiile devin un instrument stilistic-evocator în mâinile unor autori talentați.



24 martie 2025, AȘM, **conferința științifică „Nanotehnologiile schimbă lumea”**.

**Evenimentul a marcat 25 de ani de la lansarea primei inițiative nanotehnologice. A fost reflectată ascensiunea nanotehnologiilor la scară globală în Secolul XXI și impactul profund al lor asupra transformărilor majore din ultimele decenii.**

La 7 octombrie 2025, AȘM, prelegerea publică „De ce o universitate săracă a declanșat revoluția diodelor emițătoare de lumina albastră?”, susținută de prof. Hiroshi Amano, Laureat al Premiului Nobel pentru fizică, membru de onoare al AȘM.

**A fost evidențiat impactul dezvoltării diodelor electroluminiscente asupra economisirii energiei și reducerii emisiilor de carbon, facilitând tranziția către tehnologii sustenabile și prietenoase cu mediul.**



# Comisia de experți „Patrimoniul cultural în context european”, coordonator mem. cor. Mariana Șlapac

18 -23 septembrie 2025, cea de-a XII-a ediție a conferinței științifice internaționale „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății de mâine” („Cultural heritage of yesterday – implications in the development of tomorrow’s society”).

Eveniment organizat în contextul Zilelor europene ale patrimoniului cultural, o acțiune comună a Consiliului Europei și a Comisiei Europene. În anul 2025, Consiliul Europei a ales ca temă principală „Patrimoniul și arhitectura. Ferestre către trecut, uși către viitor”. Cea de-a XII-a ediție a conferinței a avut sesiuni desfășurate la Chișinău (Republica Moldova), Iași și București (România), Lviv (Ucraina).

Conferința științifică internațională  
**Patrimoniul cultural de ieri –**  
implicații în dezvoltarea societății de mâine.  
18-19 septembrie 2025. Ediția a XII-a  
Iași-Chișinău-Lviv



© Academia de Științe a Moldovei.

Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

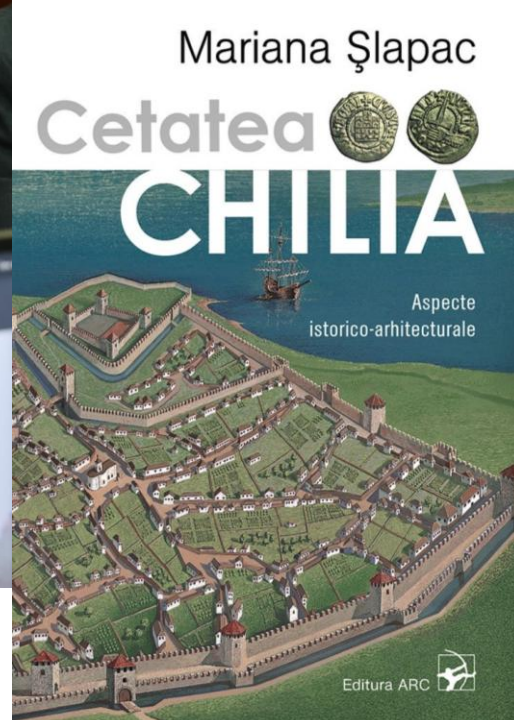
**23 septembrie 2025, eveniment dedicat memoriei celebrei soprane Maria Bieșu, cu ocazia împlinirii a 90 de ani de la naștere, organizat de AȘM, în parteneriat cu Teatrul Național de Operă și Balet „Maria Bieșu”, Uniunea Muzicienilor din Moldova și Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice**



© Academia de Științe a Moldovei.

Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

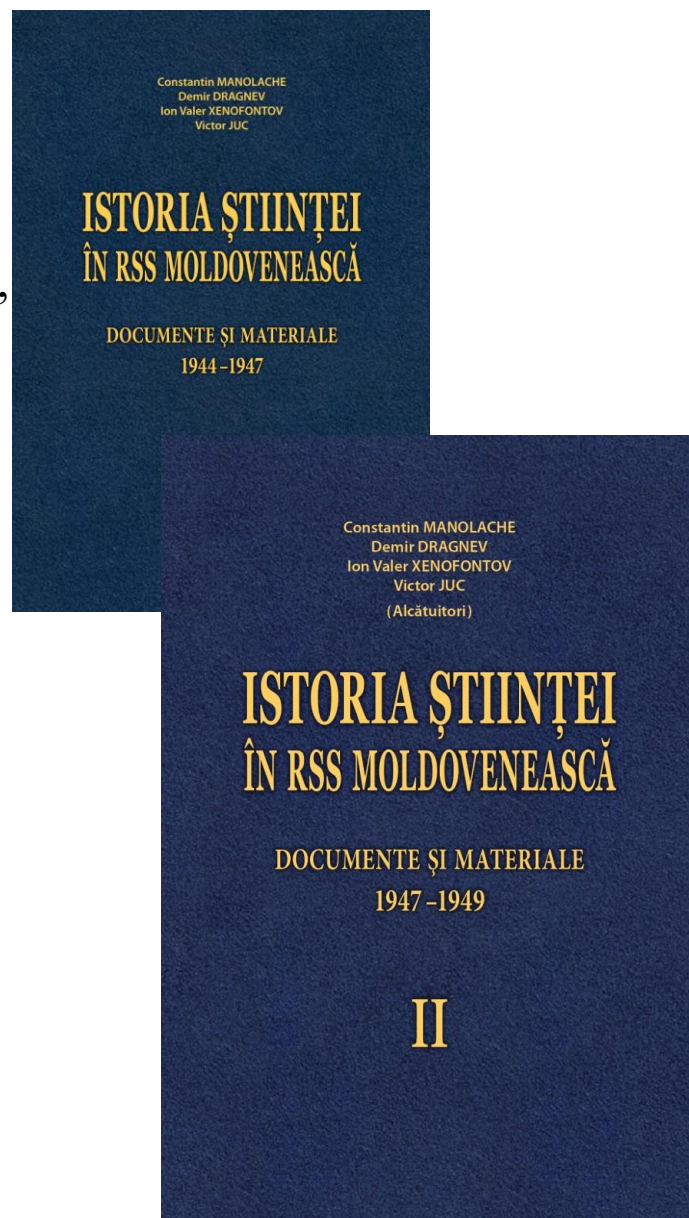
**10 decembrie 2025, lansarea monografiei „Cetatea Chilia. Aspecte istorico-architecturale”, autor dr. hab. în studiul artelor Mariana ȘLAPAC, mem. cor. al AȘM, cercetător științific principal la Institutul Patrimoniului Cultural.**



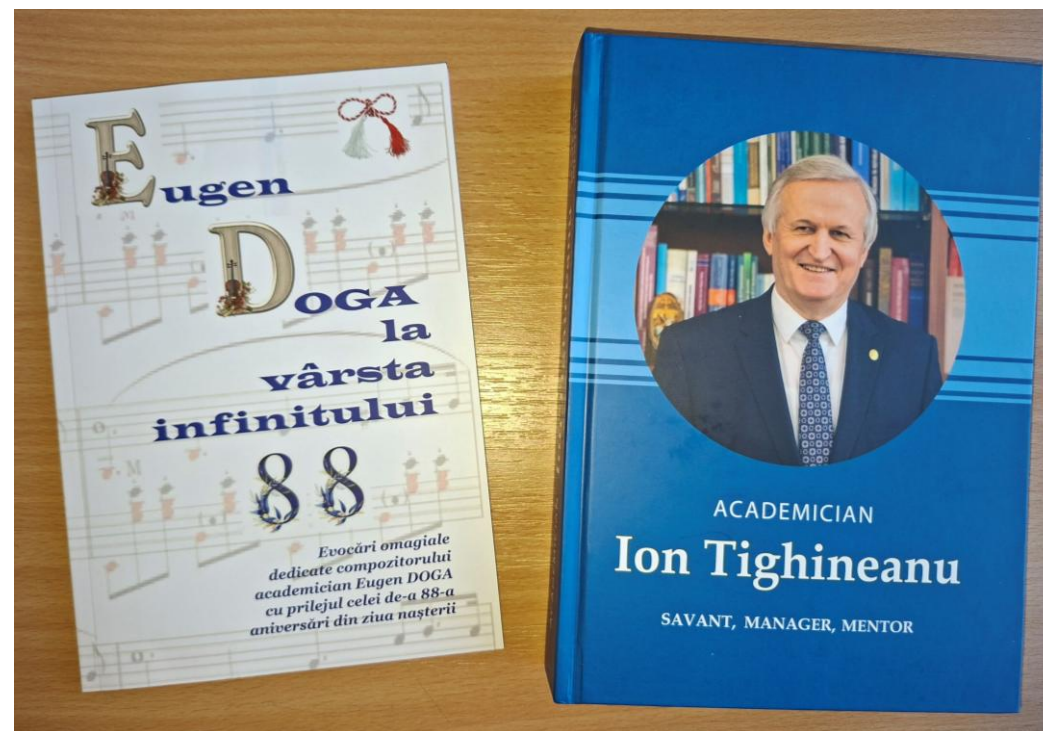
© Academia de Științe a Moldovei.  
Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

# Comisia de specialitate „Istoria științei”, coordonator acad. Demir Dragnev

A fost inițiată elaborarea unui corpus de documente și materiale care se referă la principalele etape ale evoluției științei în instituțiile academice din Republica Moldova, începând cu anul 1944 și până în prezent. Documentele incluse în lucrare au fost selectate din Agenția Națională a Arhivelor (ANA) Fondul P-2848; Fondul A-51 și din Arhiva Științifică Centrală a Academiei de Științe a Moldovei (AȘC a AȘM) (Fondul 1). Documentele s-au păstrat sub formă de originale și copii dactilografiate. Documentele incluse în volumul II permit crearea unei imagini complexe despre specificul procesului de constituire a științei academice. Colecția include 4 volume.



În cadrul Comisiei a fost inițiată seria de lucrări „Personalități notorii în istoria științei din Republica Moldova”. Au fost editate volumul dedicată acad. Eugen Doga și volumul dedicat acad. Ion Tighineanu.



© Academia de Științe a Moldovei.  
Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

# Platforma de comunicare „Educația în societate”, coordonator mem. cor. Ion Gagim



În 2025, realizate 9 prelegeri / discursuri publice; 3 podcasturi cu personalități din domeniul educațional-științific; 3 interviuri cu personalități din domeniul educațional-științific; 3 participări la emisiuni radio/TV; 7 videoclipuri pe probleme de educație; publicate 5 articole de popularizare a educației și o lansare de carte.

<https://asm.md/educatia-societate-coordonator-mem-cor-ion-gagim>



# Platforma științifică „Securitatea economică, migrația și transformările demografice”, coordonatori acad. Grigore Belostecinic & acad. Alexandru Stratan

Institutul Național de Cercetări Economice al ASEM susține în mod direct analiza provocărilor actuale ale Republicii Moldova și fundamentarea politicilor publice bazate pe dovezi. Proiectele implementate reflectă rolul INCE ca pilon național de expertiză științifică, prin abordarea integrată a rezilienței economice, securității alimentare, migrației, îmbătrânirii populației, incluziunii sociale și dezvoltării durabile. Scopul final al studiilor realizate este fundamentarea unor politici publice eficiente care să consolideze reziliența socială și economică a regiunii.

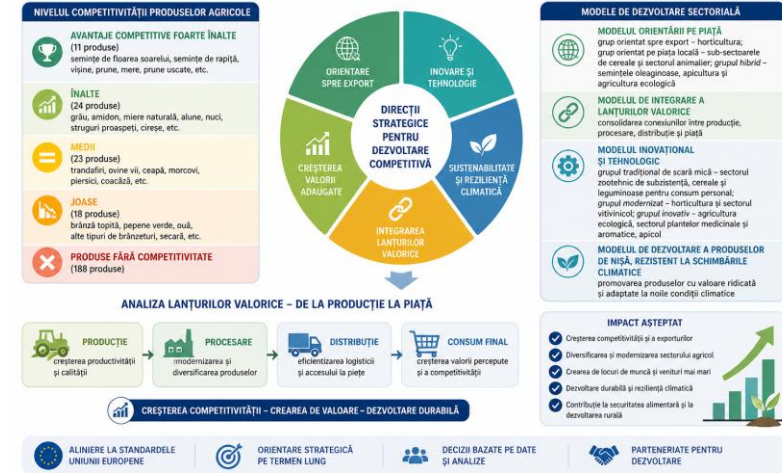
1 SUBPROGRAME	
 <p><b>Subprogramul privind aspectele ECONOMICE</b> Consolidarea rezilienței, competitivității și durabilității economiei Republicii Moldova în contextul procesului de aderare la Uniunea Europeană</p>	 <p><b>Subprogramul privind aspectele DEMOGRAFICE</b> Tranziția demografică în Republica Moldova: particularității, implicații socio-economice și consolidarea rezilienței demografice</p>
2 PROIECTE DE EXCELENȚĂ ÎN CERCETARE (7)	
 <p><b>1. Greenwashing și securitatea alimentară</b> Analiza fenomenului de greenwashing în contextul securității alimentare și alinierea la practicile UE.</p>	 <p><b>2. Medicină de reproducere asistată</b> Analiza metodelor de reproducere asistată în vederea creșterii natalității.</p>
 <p><b>3. Exporturi agroalimentare</b> Promovarea exporturilor de produse agroalimentare esențiale pentru consolidarea securității alimentare.</p>	 <p><b>4. Îmbătrânirea populației și sustenabilitatea</b> Analiza îmbătrânirii populației și a sustenabilității sistemelor sociale.</p>
 <p><b>5. Sistemul de garanție a returnării</b> Analiza impactului social al sistemului de returnare a garanției pentru ambalaje.</p>	 <p><b>6. Reziliența sistemului alimentar și economia digitală</b> Consolidarea rezilienței sistemului alimentar în contextul economiei digitale.</p>
 <p><b>7. Reducerea inegalității și a sărăciei</b> Îmbunătățirea instrumentelor de reducere a inegalităților și de combatere a sărăciei.</p>	
3 PROIECTE ALE TINERILOR CERCETĂTORI (5)	
 <p><b>1. Politici și date demografice</b> Utilizarea datelor studiului «Generații și gen» în elaborarea politicilor demografice.</p>	 <p><b>2. Incluziune financiară și vulnerabilitate</b> Reducerea vulnerabilității sociale prin creșterea gradului de incluziune financiară a grupurilor cu venituri reduse.</p>
 <p><b>3. Noi modele de lucru și competențe</b> Dezvoltarea de noi modele de lucru și consolidarea competențelor în vederea specializării inteligente.</p>	 <p><b>4. Emigrația tinerilor</b> Reducerea emigrației tinerilor pentru consolidarea sustenabilității socio-demografice.</p>
 <p><b>5. Capitalul uman și incluziunea socială</b> Valorificarea capitalului uman prin incluziune socială și dezvoltare durabilă.</p>	
4 PROIECTE DE COLABORARE BILATERALĂ (ROMÂNIA-MOLDOVA)	
 <p><b>1. FERM – Dinamica fertilității</b> Analizează tendințele în materie de fertilitate din România și Moldova și elaborează instrumente de politică pentru a răspunde provocărilor demografice.</p>	 <p><b>2. SIRACE – Agricultură regenerativă și economie circulară</b> Analizează modul în care agricultura regenerativă completează economia circulară și promovează sustenabilitatea.</p>
 <p><b>3. MIGRoM – Legătura dintre educație și migrație</b> Analizează exodul creierelor în rândul tinerilor, examinând parcursurile educaționale, motivațiile și impactul socio-economic.</p>	 <p><b>4. EXFIN – Integrarea financiară și fiscală</b> Îmbunătățește cunoștințele în domeniul integrării financiare și fiscale prin analiza legăturilor dintre piețe și mecanismele fiscale.</p>

# Domeniul economic

- A fost dezvoltat și aplicat cadrul metodologic în domeniul rezilienței economice, finanțării sustenabile și competitivității sectoriale, prin dezvoltarea și operaționalizarea unor instrumente analitice precum: indicatori compoziți, sisteme ESG, matrice de riscuri, modele econometrice, inclusiv funcția Cobb–Douglas.
- Studiile empirice și evaluările complexe ale întreprinderilor și sectoarelor economice naționale, inclusiv agriculturii, au permis identificarea avantajelor competitive și a constrângerilor structurale, evaluarea vulnerabilităților și prognozarea evoluțiilor macroeconomice, oferind o bază analitică solidă pentru fundamentarea direcțiilor strategice de dezvoltare orientate spre export, inovare și sustenabilitate, în contextul integrării europene.

## COMPETITIVITATEA PRODUCȚIEI AGRICOLE AUTOHTONE (2021 – 2024)

Evaluare și direcții strategice de dezvoltare



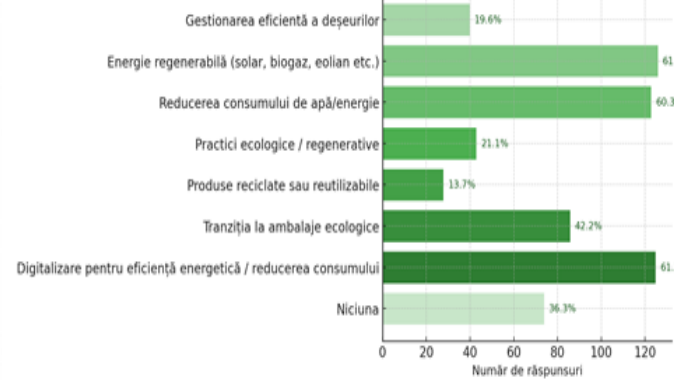
### CADRU INTEGRAT DE ANALIZĂ A INCLUZIUNII SOCIALE ȘI A GRUPURILOR VULNERABILE

GRUPURI SOCIALE VULNERABILE	PUNCTE FORTE	VULNERABILITĂȚI	OPORTUNITĂȚI	RISCURI
<b>Persoane vârstnice</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cadrul legislativ asigură protecția persoanelor vârstnice;</li> <li>Pensia este corelată cu veniturile și durata contribuțiilor;</li> <li>Indexarea anuală atenuază efectele inflației.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel scăzut al pensiilor, care menține vulnerabilitatea pensionarilor;</li> <li>Dependență ridicată de evoluțiile demografice;</li> <li>Instabilitate financiară a sistemului de pensii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Îmbunătățirea colectării contribuțiilor sociale;</li> <li>Introducerea pilonului II de pensii;</li> <li>Digitalizarea serviciilor pentru persoanele vârstnice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Îmbătrânirea populației și migrația forței de muncă;</li> <li>Economia informală și reducerea contribuțiilor la CNAS;</li> <li>Digitalizarea economică și inflație ridicată.</li> </ul>
<b>Tineri / Elevi / Studenți din medii defavorizate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existența cadrului legal actualizat privind egalitatea de gen;</li> <li>Acces larg la educație;</li> <li>Participare ridicată pe piața muncii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diferențe salariale de gen;</li> <li>Concentrare în sectoare slab remunerate;</li> <li>Muncă ocazională și neremunerată.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existența politicilor de egalitate salarială;</li> <li>Răspândirea serviciilor de îngrijire a copiilor;</li> <li>Programe ale UE pentru incluziunea economică a femeilor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Feminizarea sărăciei;</li> <li>Violența în familie și în bază de gen;</li> <li>Excluziune economică și socială la vârsta înaintată.</li> </ul>
<b>Refugiați</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprijin instituțional și internațional;</li> <li>Acces la servicii umanitare de bază.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Barriere lingvistice;</li> <li>Integrare socio-economică limitată;</li> <li>Ocupare formală redusă pe piața forței de muncă;</li> <li>Dificultăți în deschiderea unei afaceri proprii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programe de integrare socio-profesională;</li> <li>Recunoașterea calificărilor;</li> <li>Finanțare externă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marginalizare socială;</li> <li>Dependență de asistență.</li> </ul>
<b>Copii în dificultate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientarea spre dezinstituționalizare;</li> <li>Creșterea cheltuielilor pentru protecția socială;</li> <li>Existența unor programe de sprijin pentru copii și familii vulnerabile;</li> <li>Cadrul legislativ relativ solid;</li> <li>Susținere de cooperare instituțională.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordonarea insuficientă între instituții;</li> <li>Utilizarea ineficientă a resurselor;</li> <li>Menținerea unui număr semnificativ de copii în instituții rezidențiale;</li> <li>Diferențe de calitate ale serviciilor la nivel local.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acces la finanțare internațională;</li> <li>Dezvoltarea parteneriatelor cu ONG-uri și sectorul privat;</li> <li>Investiții în formarea personalului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instabilitate economică;</li> <li>Emigrarea populației;</li> <li>Posibile crize sanitare;</li> <li>Schimbările frecvente de politici publice și constrângerile bugetare.</li> </ul>
<b>Tineri NEET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existența strategiilor de ocupare a tinerilor;</li> <li>Acces relativ la educație și formare profesională.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competențe necorelate cu cerințele pieței muncii;</li> <li>Lipsa experienței profesionale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formare profesională duală;</li> <li>Programe de stagii și ucenicie;</li> <li>Sprijin din partea UE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migrație timpurie;</li> <li>Excluziune socială și economică.</li> </ul>

### REZULTATE ȘI UTILITATE



### Tipurile de activități vizate în cadrul proiectelor sustenabile



- A fost dezvoltat un set de indicatori pentru estimarea inegalității și excluziunii sociale, prin valorificarea experienței și bunelor practici ale Uniunii Europene. Analiza indicatorilor utilizați în Republica Moldova (coeficientul Gini, raportul interquintilic, indicatorii de polarizare a consumului și coeficientul Palma) a evidențiat atât avantajele acestora (alinierea la standardele europene și posibilitatea realizării analizelor socio-demografice), cât și limitările metodologice, în special lipsa indicatorilor sensibili la extreme (Atkinson, Theil). Totodată, a fost estimată fezabilitatea integrării indicatorilor europeni în contextul național, pe baza datelor statistice pentru perioada 2019–2024.

	Pilonul 1 Poziția pe piața a IMM	Pilonul 2 Activitatea investițională	Pilonul 3 Rentabilitatea IMM	Pilonul 4 Stabilitatea financiară	Indice ICIMM	Rank	Gradul
100 Activități de cazare și alimentație publică	0,9143	0,6774	0,6518	0,3992	0,6607	7	Înalt
100 Informații și comunicații	0,7569	0,5102	0,8560	0,6648	0,6970	4	Înalt
100 Activități financiare și asigurări	0,8281	0,4784	0,5503	0,6018	0,6147	9	Mediu
100 Tranzacții imobiliare	0,9759	0,9647	0,4521	0,3363	0,6823	6	Înalt
100 Activități profesionale, științifice și tehnice	0,9951	0,9878	0,7558	0,5367	0,8188	1	Foarte înalt
100 Activități de servicii administrative și activități de servicii suport	0,8079	0,9397	0,5260	0,1910	0,6162	8	Mediu
100 Administrație publică și apărare; asigurări sociale obligatorii	0,3307	1,0000	0,0000	0,9178	0,5621	12	Mediu
100 Învățământ	0,6328	0,4925	0,2645	0,2596	0,4123	16	Foarte scăzut
100 Sănătate și asistență socială	0,5261	0,9444	0,6767	0,6136	0,6902	5	Înalt
100 Arta, activități de recreere și de agrement	0,8582	0,0531	0,2036	0,4265	0,3853	18	Foarte scăzut
100 Alte activități de servicii	1,0000	1,0000	0,6722	0,2110	0,7208	3	Înalt

**Rezultatele obținute oferă un cadru analitic solid pentru identificarea și fundamentarea soluțiilor orientate spre realizarea obiectivelor asumate în Planul de creștere al Republicii Moldova prin:**

1. Integrarea instrumentelor analitice în politici publice (indicatori de reziliență, ESG, modele econometrice) pentru decizii bazate pe dovezi (Planul de creștere, Pilon: Guvernanță economică și reforme);
2. Accelerarea finanțării sustenabile și a tranziției verzi, inclusiv extinderea instrumentelor ESG în sectorul real și financiar (Pilon: Tranziție verde și capital natural / Energie);
3. Creșterea competitivității prin dezvoltarea lanțurilor valorice și orientarea spre export, în special în sectorul agroalimentar și IMM-uri (Pilon: Competitivitate economică și dezvoltarea sectorului privat);
4. Dezvoltarea infrastructurii de date și a capacităților analitice, compatibile cu standardele UE (Pilon: Digitalizare și conectivitate);
5. Consolidarea incluziunii sociale și a rezilienței socioeconomice, prin politici integrate și instrumente financiare incluzive (Pilon: Capital social și incluziune).

# PROBLEME ȘI RECOMANDĂRI PENTRU CONSOLIDAREA REZILIENȚEI ECONOMICE, COMPETITIVITĂȚII ȘI INCLUZIUNII SOCIALE



## REZILIENȚĂ ECONOMICĂ ȘI FINANȚARE SUSTENABILĂ

### PROBLEME

- 1 Nivel insuficient de integrare a instrumentelor analitice moderne (ESG, indicatori compoziți) în procesele decizionale publice;
- 2 Capacitate limitată de implementare a principiilor finanțării sustenabile la nivelul sectorului real;
- 3 Deficit de date armonizate și interoperabile pentru evaluări complexe ale rezilienței economice;
- 4 Nivel redus de pregătire instituțională pentru utilizarea modelelor econometrice avansate în politici publice.

### RECOMANDĂRI / PERSPECTIVE

- 1 Integrarea sistematică a instrumentelor ESG și a indicatorilor de reziliență în mecanismele de elaborare a politicilor economice;
- 2 Dezvoltarea infrastructurii de date și a platformelor analitice compatibile cu standardele UE;
- 3 Consolidarea capacităților instituționale prin formare în modelare economică și analiză predictivă;
- 4 Extinderea utilizării modelelor econometrice în prognoză și evaluarea impactului politicilor publice;
- 5 Promovarea finanțării sustenabile și a instrumentelor verzi în sectorul financiar și în economia reală.



## COMPETITIVITATE SECTORIALĂ ȘI AGRICOLĂ

### PROBLEME

- 1 Discrepanțe semnificative între sectoare în productivitate și eficiența utilizării resurselor;
- 2 Deficit de forță de muncă calificată și capital tehnologic insuficient;
- 3 Dimensiunea redusă a pieței interne și limitări în infrastructura logistică;
- 4 Competitivitate scăzută pentru un număr mare de produse agroalimentare.

### RECOMANDĂRI / PERSPECTIVE

- 1 Dezvoltarea politicilor industriale și agricole orientate spre lanțuri valorice cu valoare adăugată înaltă;
- 2 Stimularea investițiilor în tehnologii moderne și digitalizare;
- 3 Susținerea integrării pe piețele externe și diversificarea exporturilor;
- 4 Consolidarea cooperării între mediul academic, sectorul privat și autorități pentru inovare și transfer tehnologic.



## INCLUZIUNE SOCIALĂ ȘI GRUPURI VULNERABILE

### PROBLEME

- 1 Persistența inegalităților sociale și a vulnerabilităților în rândul grupurilor sensibile (vârstnici, tineri NEET, refugiați);
- 2 Limitări metodologice în măsurarea fenomenelor de polarizare socială;
- 3 Nivel redus de incluziune financiară pentru grupurile cu venituri mici;
- 4 Coordonare insuficientă între instituții în implementarea politicilor sociale.

### RECOMANDĂRI / PERSPECTIVE

- 1 Extinderea utilizării indicatorilor avansați de măsurare a inegalității (Atkinson, Theil) și integrarea acestora în statisticile oficiale;
- 2 Dezvoltarea instrumentelor financiare incluzive adaptate grupurilor vulnerabile;
- 3 Consolidarea politicilor active de ocupare și incluziune socială;
- 4 Îmbunătățirea coordonării instituționale și digitalizarea serviciilor sociale pentru creșterea eficienței intervențiilor.



Obiectiv comun: creșterea rezilienței economice, competitivității și incluziunii sociale în contextul integrării europene.

## **Domeniul demografic, Conducător: *GAGAUZ Olga, dr.hab., conf.cercet.***

- Cercetările demografice reprezintă un pilon strategic al fundamentării politicilor publice și al anticipării dinamicilor socioeconomice. Analiza multidimensională a proceselor demografice contribuie la diagnosticarea tendințelor structurale ale populației, și evaluarea impactului acestora asupra pieței muncii, sustenabilității sistemelor sociale și echilibrului intergenerațional.
- Prin integrarea datelor empirice (recensăminte, studii longitudinale) și dezvoltarea instrumentelor analitice avansate, domeniul demografic asigură elaborarea prognozelor demografice robuste și modelarea scenariilor de evoluție pe termen mediu și lung.
- Aceste demersuri oferă suport esențial pentru optimizarea alocării resurselor publice, adaptarea politicilor sociale și economice și consolidarea rezilienței societale în fața transformărilor demografice accelerate.
- În acest context, demografia se afirmă ca un domeniu interdisciplinar de importanță critică, situat la intersecția dintre știință și guvernare, generând evidențe relevante pentru decizii strategice și să susținând tranziția către un model de dezvoltare sustenabil.

# Cercetări demografice - implementarea în practică

Rapoartele analitice elaborate au fost plasate pe site-ul *Departamentului Economic al ONU (UNECE)*, fapt ce confirmă relevanța și calitatea științifică a cercetărilor demografice realizate. Această vizibilitate internațională nu doar consolidează credibilitatea rezultatelor obținute, ci și facilitează integrarea acestora în circuitul global de cunoaștere, contribuind la schimbul de bune practici și la armonizarea abordărilor metodologice.

The screenshot shows the UNECE Ageing Policies Database interface. The main heading is "Analysis of the Population Situation in the Republic of Moldova, 2025". Below it, there is a sub-heading "Analiza situației populației Republicii Moldova, 2025" and a small flag icon for the Republic of Moldova. The text describes the report as a conceptual and applied instrument aligned with international standards, aimed at supporting evidence-based public policymaking. It examines the interaction between demographic processes and development, providing a detailed assessment of trends in fertility, mortality and migration, as well as their impact on poverty, inequality and social equity. The analysis is based on a wide range of data sources, including the Population and Housing Censuses of 2014 and 2024, official statistics and recent demographic studies, with indicators disaggregated by relevant socio-demographic criteria. The analytical period covers 2014–2024 and is complemented by demographic projections for 2025–2040, designed to support strategic planning and the adaptation of public policies to the accelerated demographic changes in the Republic of Moldova. There is a link to "View the policy documents" and a PDF link: "MDA\_2026\_03.pdf". A sidebar on the right lists "Policy Themes" (Data and knowledge generation), "Policy Instruments" (Research), "Government" (National), "Keywords" (Data / know, Population, Study), and "Related SD" (17 icons).

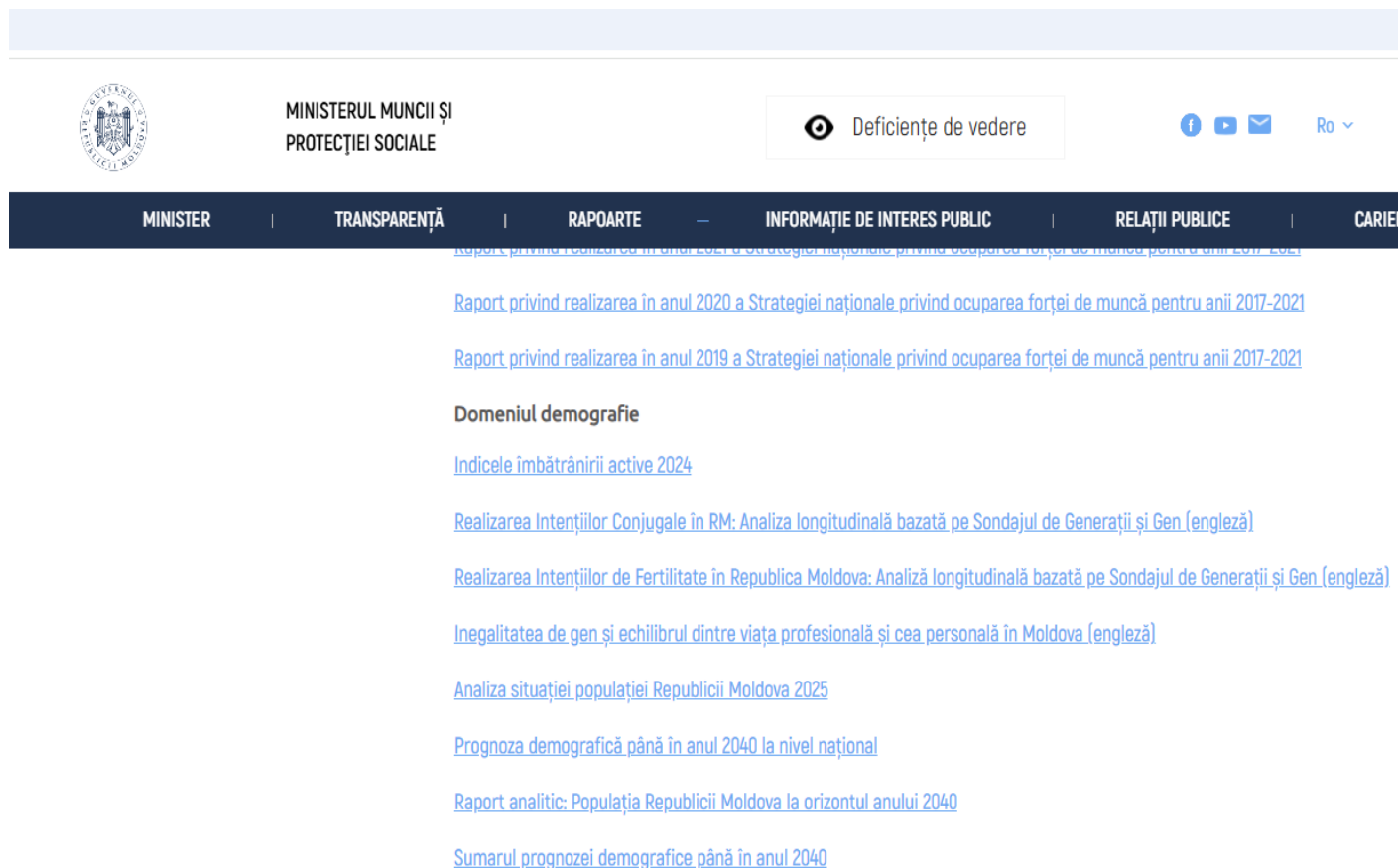


The screenshot shows the UNECE Ageing Policies Database interface for "Active Ageing Index, 2024". The sub-heading is "Indicele Îmbătrânirii Active 2024" with a flag icon for the Republic of Moldova. The text states: "The Republic of Moldova developed the Active Ageing Index, with three rounds of calculation carried out in 2016, 2020, and 2024, using indicators adapted to the national context. The 2024 round marked an important milestone through the expansion of the database, improved quality of estimates, and the possibility to differentiate results by area of residence (urban/rural), thereby strengthening comparability over time and the relevance of the index for public policy analysis. The evolution of the Active Ageing Index indicates a moderate but steady improvement in the conditions supporting active ageing, with the overall score increasing from 27.1 points in 2016 to 29.8 points in 2024." There is a link to "View the policy documents" and a PDF link: "MDA\_2026\_04.pdf". A sidebar on the right lists "Policy Themes" (Data and knowledge generation), "Policy Instruments" (Research), "Government" (National), "Keywords" (Active age, Research, Study), and "Related SD" (17 icons).



## Cercetări demografice - implementarea în practică

**Prognoza demografică** și rapoartele analitice elaborate în cadrul Centrului Cercetări Demografice "Academician Gheorghe Paladi" sunt plasate pe site-ul oficial al *Ministerului Muncii și Protecției Sociale*, ceea ce reflectă recunoașterea instituțională a actualității și utilității acestora pentru procesul de elaborare a politicilor publice naționale. Publicarea acestor rezultate într-un spațiu guvernamental oficial asigură nu doar transparența și accesibilitatea informației, ci și integrarea directă a evidențelor științifice în circuitul decizional.



The screenshot displays the official website of the Ministry of Labor and Social Protection of the Republic of Moldova. The header includes the ministry's logo and name, a search bar with the text "Deficiențe de vedere", and social media icons for Facebook, YouTube, and Email, along with a language selector set to "Ro". The main navigation menu features the following items: MINISTER, TRANSPARENTĂ, RAPOARTE, INFORMAȚIE DE INTERES PUBLIC, RELAȚII PUBLICE, and CARIER. Below the menu, a list of reports is visible, including:

- [Raport privind realizarea în anul 2020 a Strategiei naționale privind ocuparea forței de muncă pentru anii 2017-2021](#)
- [Raport privind realizarea în anul 2019 a Strategiei naționale privind ocuparea forței de muncă pentru anii 2017-2021](#)
- Domeniul demografie**
- [Indicele îmbătrânirii active 2024](#)
- [Realizarea Intențiilor Conjugale în RM: Analiza longitudinală bazată pe Sondajul de Generații și Gen \(engleză\)](#)
- [Realizarea Intențiilor de Fertilitate în Republica Moldova: Analiză longitudinală bazată pe Sondajul de Generații și Gen \(engleză\)](#)
- [Inegalitatea de gen și echilibrul dintre viața profesională și cea personală în Moldova \(engleză\)](#)
- [Analiza situației populației Republicii Moldova 2025](#)
- [Prognoza demografică până în anul 2040 la nivel național](#)
- [Raport analitic: Populația Republicii Moldova la orizontul anului 2040](#)
- [Sumarul prognozei demografice până în anul 2040](#)

## Cercetări demografice

### Probleme principale

- Procesele demografice se manifestă pe termen lung și sunt dificil de corectat prin intervenții rapide, ceea ce le conferă un rol determinant în configurarea dezvoltării economice și sociale.
- Integrarea dimensiunii demografice în toate politicile sectoriale presupune trecerea de la o abordare reactivă la una anticipativă, bazată pe utilizarea sistematică a prognozelor demografice în procesul de planificare strategică.
- Sustenabilitatea dezvoltării economice depinde tot mai mult de capacitatea economiei de a produce valoare adăugată mai mare cu un volum mai redus de resurse umane.
- Politicile din domeniile educație, sănătate, ocuparea forței de muncă, dezvoltarea regională sau locuințe trebuie calibrate în funcție de tendințele demografice, pentru a evita alocări ineficiente de resurse.

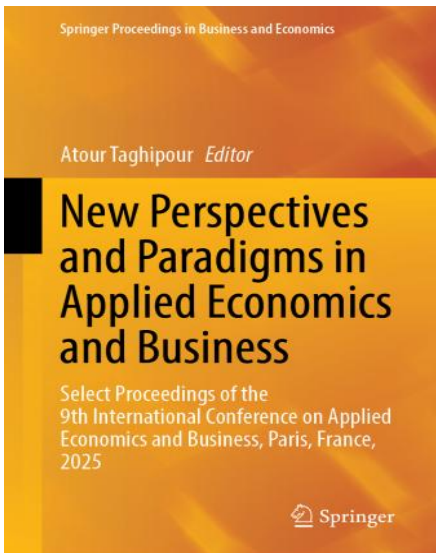
### Priorități de politici

- Reorientarea modelului de creștere economică presupune un accent pe creșterea productivității muncii prin investiții în tehnologii moderne, digitalizare, inovare și modernizarea proceselor de producție.
- Îmbunătățirea calității capitalului uman prin educație relevantă pentru piața muncii, formare continuă și adaptarea competențelor la cerințele economiei.
- Reducerea emigrației și stimularea migrației de revenire printr-o abordare complexă, care să vizeze îmbunătățirea condițiilor de trai și de muncă în țară, oportunități de angajare decentă, acces la locuințe și servicii publice de calitate.
- Ajustarea sistemelor de protecție socială pentru a asigura un echilibru între adecvarea prestațiilor și sustenabilitatea financiară.

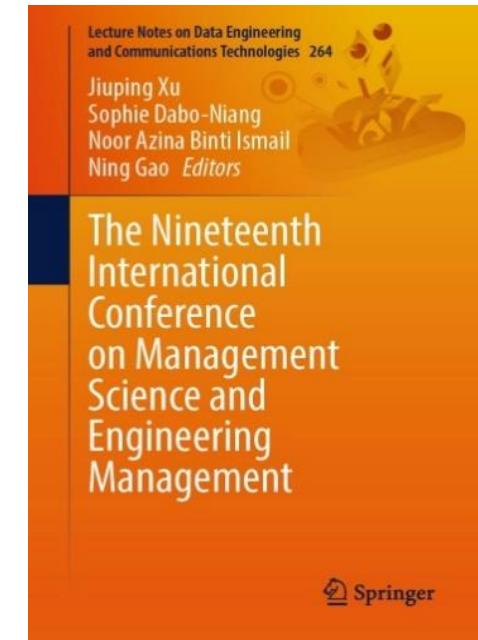
## SELECȚIE PUBLICAȚII IMPORTANTE



Andabaka, A., **IODACHI, V.** et al. (2025). National Policies and the Challenge of Coherence. In: Bragança, L., et al. *Shaping Circular Transitions in the Built Environment*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-032-02834-1\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-032-02834-1_5), [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-02834-1\\_5](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-032-02834-1_5)



**PISANIUC, Maia.** Expansion of the Fintech Business Model in the European Union: the Prospect of Growth in Emerging Economies, In: *New Perspectives and Paradigms in Applied Economics and Business: Select Proceedings of the 9th International Conference on Applied Economics and Business*, Paris, France: **Springer** Nature, 2025, pp. 517-527. e-ISSN: 2198-7254, print ISSN: 2198-7246. Disponibil: <https://link.springer.com/book/9783032155221>

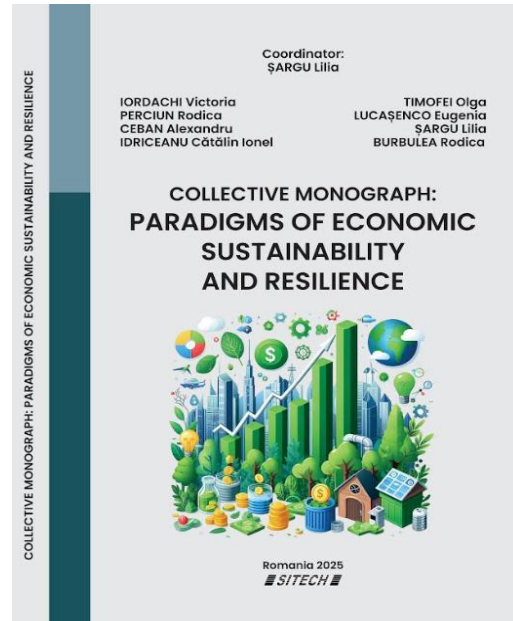


**GUTIUM, M.** Digital Transformation of Customs Management: The Use of Artificial Intelligence and Big Data to Improve the Efficiency of Customs Service. In: Xu, J., Dabo-Niang, S., Binti Ismail, N.A., Gao, N. (eds). *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*. Singapore: Springer, 2025, vol. 264, pp. 690-700. ISBN 978-981-95-1594-3. ISSN 2367-4512. [https://doi.org/10.1007/978-981-95-1595-0\\_50](https://doi.org/10.1007/978-981-95-1595-0_50) .  
BDI: Web of Science, SCOPUS, INSPEC, EI Compindex.

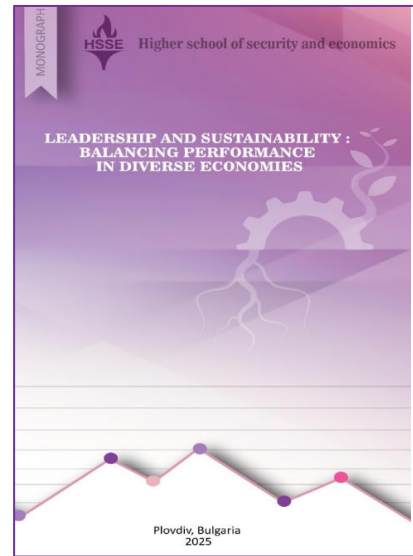
# SELECȚIE PUBLICAȚII IMPORTANTE



Economic sustainability in the Republic of Moldova: strengthening resilience and developing green entrepreneurship. Craiova: Sitech, 2025, 303 pag, ISBN 978-606-11-8842-0



Contemporary paradigms in organizational resilience assessment: between conceptualization and operationalization. În: collective monograph: Paradigms of economic sustainability and resilience / Șargu Lilia (coordinator), et. All. - Craiova : Sitech, 2025, 145-178, ISBN 978-606-11-8987-8



Șargu L., Timuș A., Performance management in crisis situations. In: Leadership and sustainability: balancing performance in diverse economies / ȘARGU Lilia et al., Plovdiv, HSSE Publishing Complex, Plovdiv, 2025. 8– 51 pp, ISBN (Print) 978-619-7774-22-1 (contribuția personală 2,08 c.a.) <https://zenodo.org/records/15089643>



# Cercetări demografice - publicații selective







**CO-ORGANIZERS & PARTNERS:**



**CONFERENCE PROCEEDINGS**  
**International Scientific-Practical Conference**  
**Economic Growth in the Face of Global Challenges**  
*Strategies for Sustainable Growth, Demographic Resilience, and Social Equity*  
 SCIENTIFIC SESSION  
**"BUILDING DEMOGRAPHIC RESILIENCE: STRATEGIES FOR SUSTAINABLE POPULATION DEVELOPMENT"**

**Volume III**    XIX<sup>th</sup> edition    October 9-10, 2025

Chisinau, 2025

## Demographic Resilience in Moldova

Projecting future needs and policy implications

Chisinau 2025





**INGA CHISTRUGA-SINCHEVICI**  
**MARIANA CRISMARU**

**IMPLEMENTAREA MEDICINII REPRODUCTIVE ASISTATE ÎN REPUBLICA MOLDOVA: PROVOCĂRI ȘI OPORTUNITĂȚI DE CREȘTERE A NATALITĂȚII**

Chișinău 2025





## ÎMBĂTRÂNIRE ACTIVĂ ȘI SĂNĂTOASĂ

Chid analitic de bune practici

Chișinău - 2025





Policy Brief Nr.1, decembrie 2025



**Căsătoria, pilonul debutului parental: evidențe pentru politici familiale**  
 Ecaterina GRIGORAS, doctor în sociologie

**Mesaje cheie:**  
 Fertilitatea scăzută nu reflectă lipsa dorinței de a avea copii. Idealul familiei cu doi copii și intențiile reproductive rămân ridicate.  
 Amânarea calendarului familial este un factor central al declinului fertilității. Generațiile tinere intră mai târziu în coabitare, se căsătoresc și devin părinți, reducând fereastra de realizare a intențiilor reproductive.  
 Coabitarea se extinde, dar căsătoria rămâne cadrul principal al debutului parental. Nașterea primului copil are loc preponderent în cadrul primei căsătorii, indicând o tranziție a calendarului marital de la indica o reevaluare a modelului familial bazat pe căsătorie.  
 Diferențele de gen și politicile insuficient adaptate limitează realizarea intențiilor reproductive. Bărbații se căsătoresc și devin tați mai târziu decât femeile, iar o proporție semnificativă nu intră în nicio uniune pe parcursul vieții și nu au niciodată copii. Politicile asiste exclusive pe stimulente financiare nu răspund adecvat nevoii de sprijin pentru formarea și stabilizarea familiei.

Centrul Cercetari Demografice  
 Acad. Cs. Palatului  
 Str. Ion Creangă 45,  
 Chișinău, MD-2066  
 E-mail: [demografice@incedem.ro](mailto:demografice@incedem.ro)


- Часть 1. Демографические и функциональные пр
- 1.1. Разработка демографических прогнозов в Молдове: опыт прогнозирования и резул (Гагауз О.Е., Пахомий И.В., Слав М.).....
- 3.5. Международная миграция в Молдове: тенде демографические последствия и политика (Табак Т.) .....
- 3.6. Иммиграция иностранцев в Республику Мо вопросы измерения, наличия и интерпрета данных (Поалелунжъ О.М.) .....




## НАСЕЛЕНИЕ ПОСТСОВЕТСКИХ СТРАН

ТЕНДЕНЦИИ, ПРОГНОЗЫ, МЕЖПОКОЛЕНЧЕСКИЕ ТРАНСФЕРТЫ

Монография

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN MOLDOVA  
 INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETĂRI ECONOMICE

**Identificarea oportunităților de angajare pentru tinerii NEET în regiunile proiectului**

**Raport de cercetare**

**Echipa de cercetare INCE:**  
 Olga Gagauz, Alic Birca, Mariana Crismaru, Mariana Bucuiceanu-Vrabie, Inga Chistruga-Sinchevici

CHIȘINĂU 2025

**PAAR-net COST Action (CA22167) White Paper**

**Working Group 3: Technology and Innovation**

**Participatory Approaches with Older Adults in Technology and Innovation: Challenges, Opportunities, Experiences, and Future Directions**

Arlind Reuter, PhD (Lund University, Sweden)  
 Alexander Kucharski (Institute for Work and Technology, Germany)  
 Seran Demiral, PhD (Boğaziçi University, Türkiye)  
 Eleanor Bantry White, DPhil (University College Cork, Ireland)  
 Peter Enste, PhD (Institute for Work and Technology, Germany)  
 Willeke van Staaldouren (AFEdemy, Academy on age-friendly environments, Netherlands)

Ittay Mannheim, PhD (Ben-Gurion University of the Negev, Israel)  
 Krzysztof Klincewicz, PhD, DSc (University of Warsaw, Poland)  
 Mariana Bucuiceanu-Vrabie, PhD (National Institute for Economic Research, Moldova)  
 Giana Carli Lorenzini, PhD (Technical University of Denmark)  
 Yasemin Demir Avcı (Akdeniz University, Turkey)  
 Sonay Çanar-Yıldırım, PhD (Erzincan Binalı Yıldırım University, Türkiye)  
 Cecilia Silk-Lanyi, PhD, DSc (Hungarian Research Network, Hungary)  
 Zsuzsa Tavy (The Hague University of Applied Sciences, The Netherlands)

# Diseminarea rezultatelor științifice și sensibilizarea opiniei publice privind tendințele demografice în Republica Moldova

**25 interviuri Radio & TV** (Moldova 1; TV8; TVR Moldova; ONE-TV; Realiataea TV; Ziarul de Gardă, ProTV; ș.a.)

**Promovarea rezultatelor pe rețele de socializare: 45 postări** - *site CCD, pagina Facebook CCD; INCE;*



INFO ONE WEEK CU #OLIVIA #FURTUNĂ - ÎN MOLDOVA SE NASC TOT MAI PUȚINI COPII



Îmbătrânirea în Moldova: privire asupra ultimilor 10 ani

Ziarul de Gardă

Criza natalității în Republica Moldova: ce pot face familiile și statul?



# Rezultate științifice valoroase obținute în anul 2025



**domeniul  
științelor  
medicale**

# Abordări interdisciplinare în stomatologie

mem.cor. Valeriu Fala



- Manager proiect (Republica Moldova) în **proiectul** finanțat de **Uniunea Europeană** – ”**CROSS-border EDUcational Network for Orofacial Pain and Craniomandibular Disorders**” (CROSS-EduNOC) (număr grant 100020, cifru **ROMD00337**, perioada de desfășurare: 2025-2026);
- Colaborarea în elaborarea și implementarea unei **metode noi de tratament**: „*Modularea funcțională nonfarmacologică a sistemului trigeminal*”;
- **Studiu interdisciplinar** în *neurostomatologie și medicină alternativă* (colaborare Acad. Lacusta V., m.c. a AȘM Fala V.);
- Perfecționarea **metodelor de diagnostic** în *neurostomatologie*, inclusiv diagnosticul lingual în disfuncțiile temporomandibulare;
- Studiarea **metodelor de diagnostic și tratament interdisciplinar** al dereglărilor funcționale a sistemului stomatognat - rezultate incluse în *monografia „Diagnosticul și tratamentul gnatologic integrat”* (pregătită pentru editare în 2026);
- În *premieră*, studierea **reflexelor sistemului stomatognat** la persoane sănătoase pentru evidențierea dereglărilor prenozologice și elaborarea profilaxiei personalizate a disfuncțiilor temporomandibulare (Fala V., Cheptanaru O., Bordeniuc G.);
- Implementarea a 5 **inovații** în diagnosticul funcțional extins stomatologic la pacienți cu dereglări temporomandibulare (Fala V., Cazacu I.);
- **Activitate științifică**: 6 **articole** în reviste cu impact factor (**IF 2.1-5.5**); 1 **medalie de aur** (Expoziția internațională de la **Geneva**, Elveția); 7 **comunicări/raporturi** la foruri științifice naționale cu participare internațională și 2 foruri internaționale (**Iași**, România); 22 **rezumate** publicate în culegeri de rezumate; 1 **poster** internațional (**Geneva**, Elveția), 9 **postere** la evenimente naționale cu participare internațională.
- Președinte, Comitet Organizatoric al conferinței naționale cu participare internațională „*Abordări interdisciplinare în stomatologie*” (11-12 Aprilie 2025, Sala Azurie a AȘM).
- Pregătirea a 2 **teze de dr. hab. șt. med.** (candidați – Cheptanaru O., Bordeniuc G.) și a 6 **teze de dr. șt. med.** (Cazacu I., Tighineanu M., Zagnat D., Baciu D., Vasiliu V., Vovc M.);



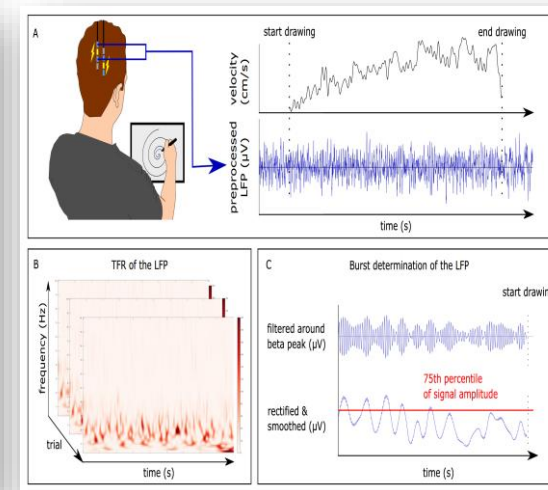
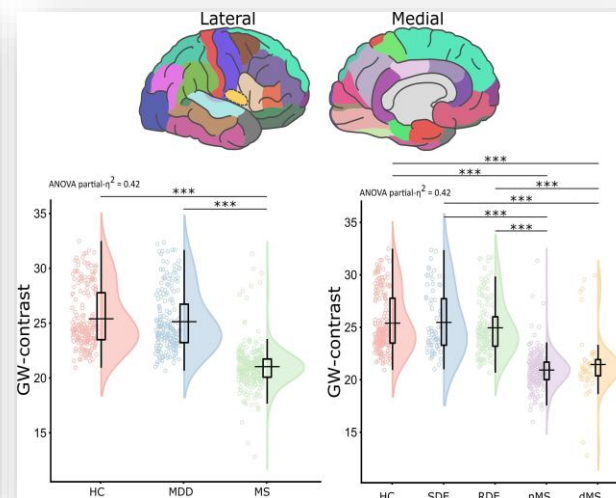
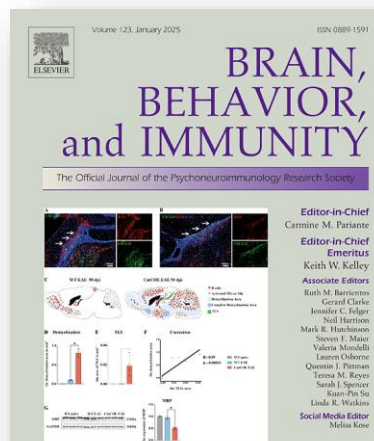
Article  
**Prevalence of Temporomandibular Disorder Symptoms Among Dental Students at the Faculty of Dental Medicine in Iași: A Self-Reported Study Based on DC/TMD Criteria**  
Eugenia Larisa Tarevici <sup>1,2</sup>, Oana Tanculescu <sup>1,\*</sup>, Alina Mihaela Apostu <sup>1,2</sup>, Sorina Mihaela Solomon <sup>1,2</sup>, Alice-Teodora Rotaru-Costin <sup>1</sup>, Adrian Doloca <sup>2</sup>, Petronela Bodnar <sup>1</sup>, Vlad Stefan Proca <sup>1</sup>, Alice-Arina Ciocan-Pendefunda <sup>1</sup>, Monica Tatarciuc <sup>1,2</sup>, Valeriu Fala <sup>1,2</sup> and Marina Cristina Iuliana Iordache <sup>3</sup>

© Academia de Științe a Moldovei.

Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

## Studiul integrității cerebrale, psihice și demnității la pacientul cu AVC, dreptul la libertatea de gândire și a cogniției. Strategii de restabilire a demnității umane și revenire la autonomie acad. GROPPA Stanislav

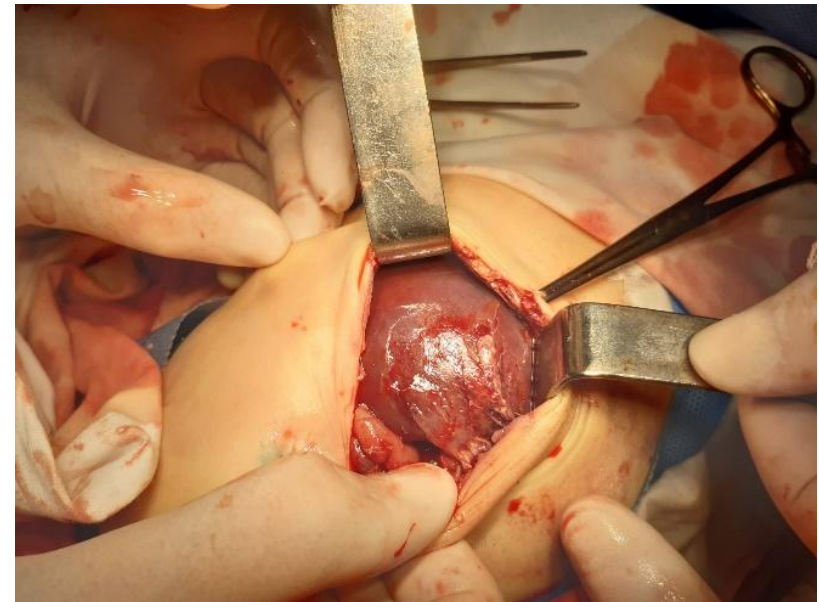
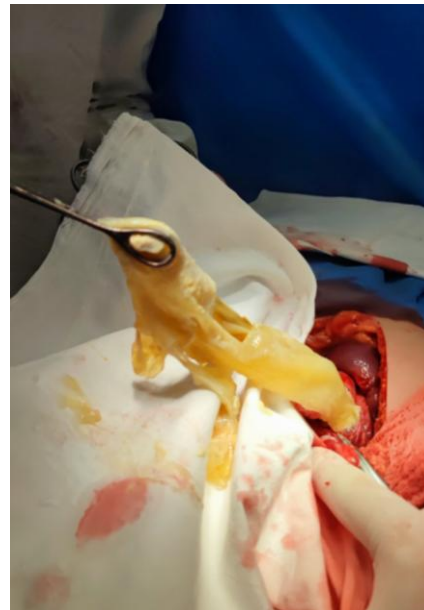
- A fost continuată implementarea Serviciului Național de Asistență Medicală pe problema accidentul vascular cerebral (AVC) în Republica Moldova, prin dezvoltarea unei platforme integrate avansate de evaluare în timp real și suport decizional. Rezultatele studiului dat au demonstrat că această inițiativă a avut un impact direct asupra eficienței intervențiilor clinice specializate precum și asupra îmbunătățirii prognosticului pacienților cu AVC.
- A fost inaugurat Centrul Național de Epileptologie, un eveniment de importanță strategică pentru sistemul de sănătate, realizat în urma finalizării procesului de reconstrucție și renovare.
- Un moment de referință în acest cadru l-a constituit organizarea celui de-al doilea Atelier de Implementare a Planului Global de Acțiune Intersectorială pentru epilepsie și alte tulburări neurologice (IGAP), desfășurat la 28 martie 2025, în colaborare cu Organizația Mondială a Sănătății (OMS). Acest atelier a facilitat identificarea provocărilor actuale în gestionarea bolilor neurologice în Republica Moldova, subliniind necesitatea consolidării programelor de prevenție, îmbunătățirii accesului la terapii moderne și dezvoltării unor strategii eficiente de îngrijire pentru pacienții cu epilepsie.



# Anomaliile congenitale chirurgicale multisistemice la copii

## acad. GUDUMAC Eva

•A fost oportună necesitatea elaborării unui algoritm de diagnostic și tratament, care a permis nu numai diferențierea formelor hipertensiunii portale (HPT), aprecierea stării anatomice și funcționale ale ficatului, dar și selectarea metodelor individuale de tratament având ca obiectiv ameliorarea calității vieții pacienților pediatrici. Metodologia de cercetare a integrat tehnici avansate multidisciplinare care au permis de a evalua și rezolva afecțiunile hepato-biliare la copii. Acestea au inclus investigații clinice, biochimice, imagistice, algoritmi inovatori pentru diagnosticul precoce și prognosticul vital. S-au utilizat imagistica avansată și noi predictorii biochimici în evaluarea pacienților, iar tehnicile chirurgicale minim invazive utilizate au redus riscul complicațiilor. Algoritmii de diagnostic și tratament elaborați au demonstrat eficiența lor comparativ cu metodele nestandardizate, optimizând abordarea terapeutică și reducând durata spitalizării și riscul hemoragiilor digestive. Metodologia a fost apreciată prin abordarea inovatoare și multidisciplinară, confirmând eficacitatea în tratamentul patologieilor complexe ale sistemului hepato-biliar la copii.



# Inovații, tehnologii și rezultate ale cercetării aplicate mem. cor. Ceban Emil

Implementarea și validarea științifică a tehnicilor chirurgicale moderne au generat un impact semnificativ asupra dezvoltării urologiei moderne în Republica Moldova, prin:

- Diversificarea arsenalului terapeutic.
- Reducerea invazivității și a complicațiilor postoperatorii.
- Îmbunătățirea rezultatelor funcționale și a calității vieții pacienților.

## ***Tehnici chirurgicale introduse și validate clinic-științific:***

Litotriția extracorporeală cu unde de șoc (ESWL) – standard non-invaziv în tratamentul litiazei (2011)  
Nefrolitotomia anatropică și percutanată – optimizarea tratamentului litiazei complexe (2012)  
Laparoscopia urologică și prostatectomia radicală – tranziția către chirurgie minim-invazivă (2017)  
Nefrolitotomia percutanată – optimizarea tratamentului litiazei renale (2018)  
Prostatectomia radicală – dezvoltarea chirurgiei uro-oncologice (2019)  
Ureteroplastii (mucoasă bucală, segment ileon)

## ***Dezvoltarea chirurgiei reconstructive avansate:***

Elaborarea metodei CT de evaluare a densității calculilor – individualizarea tratamentului  
Plastii uretrale.

## ***Integrarea cercetării științifice în practica clinică:***

Implementarea urodinamicii – standardizare diagnostică în neuro-urologie  
Elaborarea metodei CT de evaluare a densității calculilor – individualizarea tratamentului  
Dezvoltarea algoritmilor diagnostici pentru vezica urinară hiperactivă.



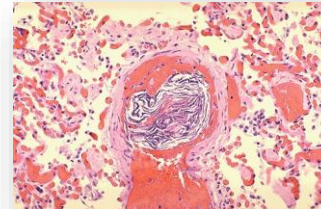
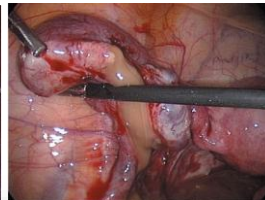
© Academia de Științe a Moldovei.

Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

# CONCEPTUL DE RISC CUMULATIV ÎN SĂNĂTATEA REPRODUCTIVĂ A FEMEII: ABORDARE INTEGRATIVĂ A MORBIDITĂȚII MATERNE ȘI INFERTILITĂȚII

dr. hab. Olga CERNEȚCHI

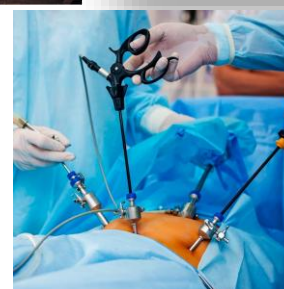
Cercetările au fost realizate în cadrul unor **colaborări interdisciplinare** cu specialiști notorii din țară și din străinătate, contribuind semnificativ la aprofundarea cunoașterii prin corelarea studiilor **demografice, patologiei obstetricale și complicațiilor materne, infertilității și urgențelor ginecologice.**



Nașterea vaginală după operație cezariană

Protocol clinic național

PCN-260



Îngrijiri antenatale  
pentru o experiență pozitivă  
în sarcină

Protocol clinic standardizat

STĂRILE HIPERTENSIVE  
ÎN TIMPUL SARCINII

Protocol clinic național  
(ediția II)

PCN-202



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII  
AL REPUBLICII  
MOLDOVA

Protocol clinic standardizat pentru medicii obstetricieni-ginecologi  
Embolia cu lichid amniotic (ELA)

43



# Rezultate științifice valoroase obținute în anul 2025



**domeniul  
științelor  
agricole,  
biologie și  
mediu**

© Academia de Științe a Moldovei.

Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

# Prioritatea strategică Agricultură durabilă, securitate alimentară

## În domeniul geneticii

- Obținute date noi ce constituie o bază științifică solidă pentru dezvoltarea unor strategii moderne de management genetic și biotehnologic al agrosistemelor în condițiile schimbărilor climatice. Descrise mecanismele osmoprotectoare și antioxidante, evidențiate prin acumularea de prolină, zaharuri solubile, compuși fenolici și activitatea enzimelor antioxidante, cu rol central în adaptarea plantelor la condiții climatice nefavorabile.
- Abordarea integrată, bazată pe analiza pigmentilor fotosintetici, a osmoliților, compușilor antioxidanți, activității fotosistemului II și a proteinelor șocului termic, a permis identificarea unor marcheri fiziologici și biochimici sensibili și reproductibili pentru evaluarea timpurie a toleranței la stresul abiotic.
- Au fost perfecționate metodele de diagnostic molecular prin elaborarea primerilor specifici pentru cuantificarea și monitorizarea prin metoda PCR în timp real a patogenilor *Botrytis cinerea* și *Venturia inequalis*.
- Au fost obținute date noi privind profilurile biochimice și de expresie a genelor din diferite categorii funcționale ca răspuns la stresul biotic indus de holoparazitul *Orobanche cumana* și fungii miceliali, pe modelul florii-soarelui. Aceste rezultate contribuie la o mai bună înțelegere a mecanismelor de rezistență și permit identificarea unor marcheri moleculari și biochimici valoroși pentru trierea rapidă a germoplasmei, facilitând astfel eficientizarea programelor de ameliorare a culturilor.



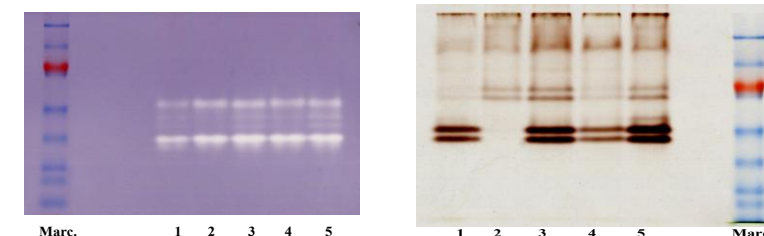
Rezultatele inovative au fost apreciate cu 9 medalii, dintre care 7 de aur, una de argint și una de bronz.

Obținute 4 brevete de invenții eliberate de către oficii de peste hotare de protecție a proprietății intelectuale

**Subprogramul 011101: Abordări genetice și biotehnologice de management al agroecosistemelor în condițiile schimbărilor climatice**  
Conducător: Larisa Andronic, doctor habilitat în științe biologice, IGFPP



A.



Evidențiat răspuns diferențiat la genotipurile rezistente de floarea soarelui și cele sensibile la lupoaie ce relevată o reacție distinctă rapidă în contrast cu răspunsurile întârziate ale genotipului sensibil, care prezintă o reprimare generală a expresiei majorității genelor analizate (38).

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/PV636500>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/PV636501>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/PV636502>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nuccore/PV636503>

- ❖ Au fost extinse, completate și menținute colecțiile de germoplasmă, elucidate particularitățile de transmitere ereditară a caracterelor în vederea creării unor noi genotipuri de plante de cultură cu reziliență sporită față de schimbările climatice.
- ❖ Ca rezultat al aplicării algoritmilor de hibridare intra- și interspecifică, al iradierii și al evaluării diversității genetice obținute, au fost selectate și supuse testării **genotipuri noi** de plante cu reziliență sporită față de schimbările climatice, inclusiv: 2 soiuri de **tomate** (Agafia și Vladigen), un soi de **usturoi** (Teodor), un soi de **sorg** (Zăhărel), 2 linii consangvinizate de **porumb** (TSL 276, KRJ4 și o linie inductoare de haploidie LHI-7).
- ❖ Au fost înaintate **4 cereri** pentru testarea soiurilor: una pentru **viță-de-vie** (Indigo), una pentru **grâul comun** (Triumf L) și două pentru **tomate** (Redmark și Miracolmark).
- ❖ Au fost obținute **6 brevete** pentru soiuri de plante, dintre care 4 pentru **tomate** (Ingstar, Rozamak, Dargen și Dorința), unul pentru **soia** (Genap 54) și unul - **busuioc comun** (Picant de grădină).
- ❖ Au fost înregistrați în Catalogul soiurilor de plante de cultură din România doi hibrizi de **sorg zaharat** (SAȘM1 și SAȘM2).
- ❖ În domeniul invențiilor pentru compuși chimici cu proprietăți antifungice au fost înregistrate: 1 cerere, 3 hotărâri pozitive și 1 brevet.
- ❖ Rezultatele cercetării au fost apreciate cu 27 de medalii la Saloanele internaționale de invenții.



Vița de vie, s. INDIGO





Tomate, F1 INGSTAR



Soia, s. GENAP 54



Busuioc comun, s. Picant de grădină

 MATERIAL GENETIC	2 733 combinații hibride noi, 66 linii consangvinizate, 2 101 familii selectate, 114 analogi androsterili/restauratori
 HIBRIZI PERFORMANȚI	Porumbeni 350/363/373 (testări oficiale), omologări în Belarus, 4 brevete MD 462-465
PRODUCȚIE SEMINȚE	28 510 kg bază, 2 678 kg prebază, 1 974 kg promovare, 87 960 t prin contracte







**Subprogram 210101: Perfecționarea și dezvoltarea bazei genetice pentru ameliorarea germoplasmei la porumb și culturile de sorg, producerea semințelor și soluționarea aspectelor tehnologice, identificate în condițiile schimbărilor climatice.** Conducător: dr. Pantelimon BOROZAN, CNCPS

Au fost identificate genotipurilor de porumb și surse de variabilitate genetică cu potențial ameliorativ. Astfel, analiza parametrilor fenotipici, morfometrici și de productivitate a permis evaluarea efectelor genetice aditive, neaditive și negenetice, fundamentând astfel criteriile de selecție pentru etapele viitoare ale programului.



**Subprogram 02.04.07: „Elaborarea și implementarea bunelor practici de agricultură durabilă și reziliență climatică ”,** conducător: Grigore BATÎRU, UTM

 <b>CEREALE DE TOAMNĂ</b>	<b>6 568</b> genotipuri <b>grâu</b> evaluate, 67 combinații hibride; soiurile „Gospodar” și „Bălin” pregătite pentru testări oficiale; <b>37 628 kg semințe produse</b>
 <b>LEGUMINOASE</b>	<b>Mazăre:</b> 7 linii cu spor de producție +379–676 kg/ha; <b>Fasole:</b> 460 plante-elite, max. 2 407 kg/ha; Soia: 637 genotipuri promovate din 1037; soiuri noi „Dunăreana” și „Vladlena”
 <b>CULTURI TEHNICE</b>	<b>Floarea-soarelui:</b> 38 hibridi testați, 11 forme stabile (HS-1020, Luceafărul, Ana, Speranța); <b>Sfecla de zahăr:</b> 260 kg semințe + 3 200 butași
 <b>IMPACT &amp; RECUNOAȘTERE</b>	7 Medalii de Aur + Diplome Excelență (PRO INVENT, INFOINVENT); 3 soiuri în Catalogul Național; 14 publicații, 3 cereri brevet; peste 2 000 determinări de laborator



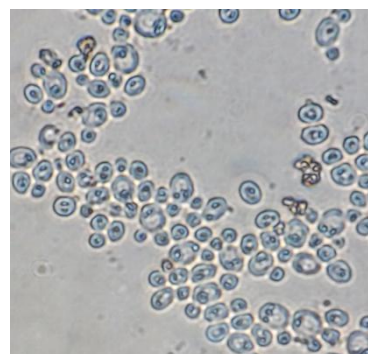
**Subprogram 210102: Crearea soiurilor și hibridilor productivi de culturi de câmp, toleranți la patogeni, adaptați la condițiile stresante a mediului ambiant, menținerea fondului genetic și producerea de semințe primare. Conducător: dr. Ana GAMUREAC, CNCPS**

## În domeniul protecției plantelor

A fost demonstrat, că extractele substanțelor biologic active cu proprietăți cairomonale au o influență asupra activizării entomofagului *Bracon hebetor*; extractele obținute din excrementele larvelor de *Galleria mellonella* dețin proprietăți cairomonale mai înalte, decât extractele obținute din larve.

A fost determinată eficacitatea preparatelor biologice Trichodermină-SC și Rizoplan contra agentului patogen responsabil de rapănul mărului (*Venturia inaequalis*). La utilizarea normei de consum 7,0 l/ha eficacitatea biologică a constituit pentru Trichodermină-SC – 79,3 % și Rizoplan – 78,2 % respectiv.

A fost evaluată eficacitatea biologică a noilor compoziții cu compuși identic naturali ai dăunătorilor *Diabrotica virgifera virgifera*, *Cydia pomonella*, *Tuta absoluta* și elaborată capcana universală pentru monitorizare.



Suspensie de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* cultivare timp de 92 de ore.



Suspensie de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* cultivare pe agitator timp de 92 de ore:



Capcana digitală pentru sistemul informațional de protecție a plantelor.

**Subprogramul 011103:** Elaborarea mijloacelor ecologic inofensive de reducere a impactului organismelor dăunătoare ale culturilor agricole pe fundalul schimbărilor climatice, Conducător: Vladimir TODIRAȘ, doctor habilitat în științe biologice, IGFPP

Impactul major al complexelor de nematode și insecte invazive asupra culturii de soia, demonstrat prin date concrete, scoate în evidență natura poliinvazivă a atacului. Aceste constatări constituie fundamentul științific necesar elaborării măsurilor de protecție integrată a culturilor pe teritoriul Republicii Moldova



Monitoringul entomofitosanitar a evidențiat prezența a 12 specii de insecte dăunătoare din ordinele Coleoptera, Diptera, Hemiptera și Lepidoptera, cu frecvențe de atac între 10–30% — printre care se remarcă agresivitatea speciilor *Aphis glycines*, *Aphis fabae*, *Agrotis segetum*, *Autographa gamma* și *Helicoverpa armigera* — fiind totodată semnalată activitatea benefică a populațiilor de entomofagi (*Trichogramma evanescens*, *Aphelinus flavipes*, *Coccinella spp.*) în reglarea biologică a coloniilor de afide.”



Testarea produselor autorizate pentru protecția prunului a demonstrat o eficiență ridicată (între 89% și 98%) în combaterea principalelor riscuri fitosanitare. Printre soluțiile cu rezultate optime se numără:

- Insecticide și acaricide: Utilizarea unor substanțe precum Acetamiprid, Cipermetrin, Lambda-cihalotrin și Bifenazat a asigurat un control riguros asupra viespilor, viermelui prunului, păduchelui cenușiu și acarianului roșu comun.
- Fungicide: Produse pe bază de Fluopiram, Sulfat de cupru și *produsul biologic Bacillus subtilis QST 713* au limitat eficient impactul ciuruirii micotice, pătării roșii și putregaiului fructelor.

Datorită performanțelor constante, întregul set de produse este recomandat pentru implementarea în programele de protecție integrată a culturilor de prun.



**Subprogram 200101: Crearea soiurilor și clonelor pomicele, viticole și legumicole, perfecționarea procedeelelor agrotehnice de cultivare și elaborarea tehnologiilor de producere a vinurilor din soiuri de struguri locale și produselor alimentare de ultima generație.**

Conducător: dr. Victoria Adajuc, INCAAMV

## În Pomicultură

S-au analizat interacțiunile dintre soi, portaltoi și tehnologiile de cultură asupra creșterii, producției și calității recoltelor, evidențiind adaptabilitatea la condițiile pedoclimatice și stresul climatic. Cercetările au vizat eficientizarea producției de fructe și struguri prin studierea a peste 3.600 de soiuri și hibrizi, fiind inițiat procesul de obținere a brevetului pentru părul PARIMAR și prunul PERAAL. S-au selectat soiuri productive de cireș, vișin, cais și corn, în timp ce migdalul și curmalul chinezesc au confirmat o rezistență înaltă la stres climatic.

**Subprogram 200101: Crearea soiurilor și clonelor pomicele, viticole și legumicole, perfecționarea procedeeleor agrotehnice de cultivare și elaborarea tehnologiilor de producere a vinurilor din soiuri de struguri locale și produselor alimentare de ultima generație.** Conducător: dr. Victoria Adajuc, INCAAMV

Rezultatele obținute au evidențiat relațiile dintre densitatea de plantare, metoda de conducere a coroanei, portaltoi, sistemele de tăiere și fertirigare, precum și răspunsul soiurilor la factorii climatici extremi, oferind repere științifice aplicabile pentru adaptarea pomiculturii la schimbările climatice.

Rezultatele obținute contribuie la optimizarea producției de material săditor pomicol la speciile de *Prunus avium* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Prunus domestica*, creșterea eficienței și productivității plantațiilor de cireș, fundamentarea alegerii soi–portaltoi adaptate condițiilor locale și la dezvoltarea cercetării aplicative în pomicultură pentru speciile subtropicale - hurmal, kiwi, smochin și rodie.

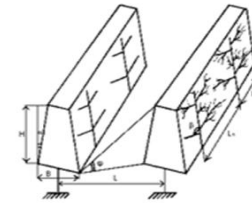


Figura 1. Parametrii structurii geometrice a rândurilor de pomi



Figura 1. Sistemul UFO (Upright Fruiting Offshoots)



Figura 2. Kym Green Bush (KGB)



Figura 3. Drapeau Marchand

**Subprogram 02.04.07: „Elaborarea și implementarea bunelor practici de agricultură durabilă și reziliență climatică”,** conducător: Grigore BATÎRU, UTM

## În domeniul Viticulturii și vinificației

Contribuțiile studiului oferă informații valoroase privind fenologia, adaptabilitatea și potențialul agrobiologic al soiurilor autohtone (Feteasca neagră, Rară neagră) și europene (Merlot, Malbec, Cabernet Sauvignon) în diferite terroir-uri, evidențiind totodată influența schimbărilor climatice și contribuind la optimizarea tehnologiilor de cultivare și procesare. Studiul a promovat soiurile autohtone și practicile viticole sustenabile, sprijinind formarea competențelor cercetătorilor prin teze de doctorat și participări la conferințe științifice. De asemenea, a contribuit la creșterea competitivității sectorului vitivinicol prin diversificarea și îmbunătățirea calității produselor, adaptarea soiurilor și tehnologiilor la condițiile locale și reducerea riscurilor generate de variabilitatea climatică.

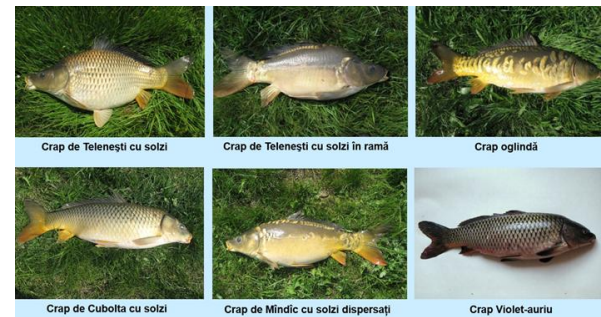


**Subprogram 200101: Crearea soiurilor și clonelor pomicole, viticole și legumicole, perfecționarea procedeelelor agrotehnice de cultivare și elaborarea tehnologiilor de producere a vinurilor din soiuri de struguri locale și produselor alimentare de ultima generație.** Conducător: dr. Victoria Adajuc, INCAAMV

Cercetările s-au axat pe testarea unor clone reprezentative ale soiurilor Cabernet Sauvignon, Merlot și Malbec. Studiul a demonstrat variații semnificative între clone privind durata perioadei de vegetație, randamentul și calitatea producției, evidențiind importanța alegerii clonei în funcție de specificul ecologic al plaiului



**Subprogram 02.04.07: „Elaborarea și implementarea bunelor practici de agricultură durabilă și reziliență climatică ”,** conducător: Grigore BATÎRU, UTM



### În domeniul Acvaculturii

Au fost obținute rezultate privind iernarea materialului piscicol în 8 gospodării, cu un randament de ieșire din iernare de 80–86% și o viabilitate a materialului genetic de 84–92%, inclusiv 80,4% la puietul de crap din generațiile F7–F9. Au fost înregistrate pierderi de masă corporală în limitele normelor piscicole (10,2–12,2%), iar coeficientul de consangvinizare al noilor generații s-a menținut la un nivel scăzut.

Au fost obținute aproximativ 61 milioane de larve de pești fitoplanctonofagi, iar reproducătorii raselor autohtone de crap au demonstrat o valoare biologică ridicată.

În Lacul de acumulare Dubăsari au fost identificate 11 specii de pești cu importanță economică. Au fost obținute creșteri ale productivității piscicole cu 10%.

### Ovine, caprine, porcine

Au fost constituite nuclee de prăsilă în mai multe exploatații, remarcându-se intensități ridicate ale selecției (până la 100%) și performanțe productive superioare la berbeci și femele.

În sectorul caprin, rasa Alpină Franceză, producția de lapte a depășit standardul rasei cu 20–38%, atingând 526,7 kg în lactația a III-a.

Caprinele metisele cu Anglo-Nubiană au realizat până la 704,4 litri/lactație, confirmând efectul ameliorativ al încrucișărilor.

Analiza a 1326 ejaculate de vieri Duroc a evidențiat variații sezoniere semnificative, cu volum, concentrație și număr de doze/ejaculat mai ridicate în toamnă și iarnă ( $p < 0,05$ ), menținând totodată o motilitate constantă (~92%), confirmând o calitate reproductivă înaltă a materialului seminal.

### Nutriție

Includerea aditivului BioAktiv în alimentația porcinelor, s-a soldat cu sporirea masei carcasei cu 9,15%, a randamentului la sacrificare cu 80,20%.

La melci, aditivului BioAktiv a influențat greutatea corporală și componentele anatomice interne, fără modificarea greutateii cochiliei.

La iepuri, efectele aditivului BioAktiv au fost mai pronunțate: viabilitatea a crescut cu 6,5%, sporul de masă corporală cu 18,3%, consumul de nutreț s-a redus cu 2,7%, iar conversia s-a îmbunătățit cu 17,9%, determinând o majorare a veniturii nete cu 28,4% și a rentabilității cu 55,8%.

### Biotehnologii în reproducere

Studiul spermogramelor la țapii din rasele Anglo-Nubiană și Alpină Franceză a evidențiat parametri reproductivi stabili și comparabili între reproducători, cu volum mediu al ejaculatului de 0,8–0,9 ml, mobilitate totală ridicată (82–84%) și aproximativ 2,7 miliarde spermatozoizi/ejaculat. Diferențele dintre reproducători au fost minime, iar variabilitatea parametrilor s-a situat în limite moderate (5–15%).

Dintre mediile de diluție testate, TRIS-1 a demonstrat cea mai bună capacitate de conservare, comparativ cu GTJ și TRIS-2.

### Sănătatea animalelor

A fost depusă o cerere de brevet

În cunicultură, aplicarea integrată a tratamentelor antiparazitare, probioticelor și dezinfecției a asigurat o eficiență terapeutică de 90–95%.

La bovinele de lapte, suplimentarea cu 100 g/cap/zi carbonat de potasiu a redus semnificativ afecțiunile podale și costurile tratamentelor (de la 49 644 lei la 5 890 lei), eliminând pierderile de lapte și crescând rentabilitatea fermei.

**Proiectul 220101: Suport științific la valorificarea resurselor sectorului zooveterinar, selecția și adaptarea de noi rase și hibridi, tehnologii și metode curative inofensive, în condiții de reziliență climatică**

Studiul aduce contribuții relevante care susțin progresul științific și aplicativ în domeniul creșterii păsărilor, având efecte benefice asupra sănătății animalelor, calității produselor și sustenabilității economice a fermelor

Suplimentarea rațiilor puilor broileri cu făina proteică vegetală PL98 a determinat îmbunătățirea performanțelor de creștere, a digestibilității substanțelor și a calității cărnii, fără efecte negative asupra sănătății sau caracteristicilor organoleptice, confirmând că introducerea surselor proteice alternative reprezintă o soluție inovativă, eficientă și sustenabilă pentru dezvoltarea aviculturii moderne și reducerea dependenței de resursele proteice convenționale.

**Subprogram 02.04.07: „Elaborarea și implementarea bunelor practici de agricultură durabilă și reziliență climatică”**, conducător: Grigore BATÎRU, UTM

Au fost efectuate cercetări asupra creșterii, dezvoltării și utilizării ca sursă proteică de origine animală a larvelor de muscă, o direcție declarată de perspectivă în soluționarea nutriției echilibrate a puilor de carne pentru asigurarea intensității de creștere și a calității cărnii acestora.

**Proiect 24.80015.5107.01PI : ”Metodele inovatoare de utilizare a furajelor obținute prin conversie biologică a deșeurilor prelucrate prin folosirea muștei soldat negru (MSN- Hermetia illucens) în nutriția puilor de carne”**. Conducător dr. hab. CAISÎN Larisa

S-a constatat că utilizarea biostimulatorului în alimentația albinelor doici pe parcursul a trei reprize asigură sporirea numărului de larve transvazate acceptate la creștere cu 7,27-16,36% și cantitatea totală de lăptișor de matcă obținută cu 21,11-48,06% mai mare ca lotul martor.



**Aditiv furajer  
PL68**



## În domeniul pedologiei

- A fost efectuată analiza comparativă a reacției culturilor la asolament și cultură permanentă pe diferite fonduri de fertilizare.
- A fost determinată acțiunea și interacțiunea diferitor rotații de culturi, sisteme de lucrare și fertilizare a solului în formarea nivelului de producție la diferite culturi în lipsa mijloacelor chimice de protecție a plantelor.
- Au fost identificate soluții tehnologice pentru conservarea solului, creșterea rezilienței agroecosistemelor și stabilitatea producției pe termen lung.

Au fost evaluate proprietățile agrofizice, agrochimice și hidrofizice ale cernoziomurilor tipice mediu și slab humifere utilizate ca obiecte de irigare, fiind stabilite limitele optime ale diapazonului apei active și evidențiate riscurile de degradare a solului asociate irigației cu ape necorespunzătoare calitativ. Rezultatele obținute contribuie la adaptarea normelor de irigare la caracteristicile solului și cerințele fiziologice ale plantelor, în vederea conservării fertilității solurilor.

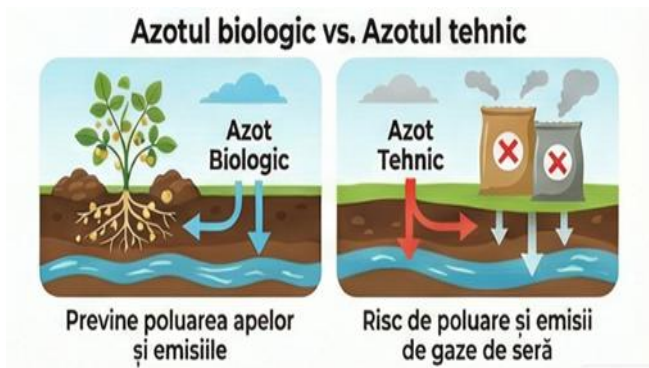


Figura 2. Profilul 2 cu cernoziom tipic slab humifer, SCEA Criuleni, UTM, 06.11. 2025

**Subprogram 210103 „Managementul durabil al productivității solului în condițiile încălzirii globale”.** Conducător: Boris BOINCEAN, CNCPS

**Subprogram 02.04.07: „Elaborarea și implementarea bunelor practici de agricultură durabilă și reziliență climatică ”.**

Conducător: Grigore BATÎRU, UTM

Importanța rezultatelor obținute este argumentată de necesitatea monitorizării impactului aplicării sistemelor de fertilizare de lungă durată, care permite identificarea sensului și intensității proceselor pedogenetice în condiții de sustenabilitate a regimului nutritiv.

**Subprogramul 230101: " Evaluarea fertilității efective a resurselor de sol în baza experiențelor de lungă durată și perfecționarea sistemelor de aplicare a îngrășămintelor și valorificării deșeurilor organogene în condițiile agriculturii durabile".** Conducător: Dr. Vasile LUNGU

Rezultatele obținute demonstrează că irigarea convențională este contraindicată cernoziomurilor din cauza degradării solului, propunând ca soluție de perspectivă aplicarea amendamentelor și monitorizarea riguroasă a indicatorilor hidrofizici și biologici.

**Subprogramul 230102: "Cercetări privind evoluția cernoziomurilor irigate în plantațiile horticole și testarea metodelor pedoameliorative de prevenire și/sau combatere a degradării lor pe anii 2024-2027".** Conducător: Dr. Iurii ROZLOGA

S-a demonstrat că biotehnologia de compostare – humificare controlată a materiei organice proaspete optimizează factorii fizici, agrochimici și biologici ai solului, asigurând condiții favorabile pentru dezvoltarea sistemului radicular și funcționarea stabilă a biomului solului, ceea ce contribuie la reducerea vulnerabilității agrofitecenozelor și adaptarea durabilă la schimbările climatice.

**Proiect 24.80015.7007.04VI: *Biotehnologie și protecția mediului.*** Conducător: dr. hab. JIGĂU Gheorghe

Tehnologia elaborată pentru valorificarea producției vegetale secundare prin aplicarea fertilizanților bioorganominerali și a suspensiei de *Chlorella vulgaris* a fost testată în condiții reale pe suprafețe extinse, demonstrând funcționalitate, reproductibilitate și impact agronomic măsurabil. Rezultatele obținute indică sporuri semnificative de recoltă, reducerea costurilor de producție și îmbunătățirea parametrilor pedofuncționali ai solului, confirmând caracterul practic și pedoregenerativ al soluției propuse.



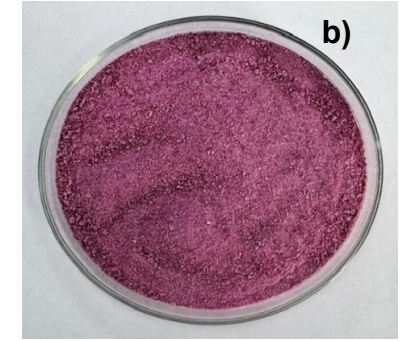
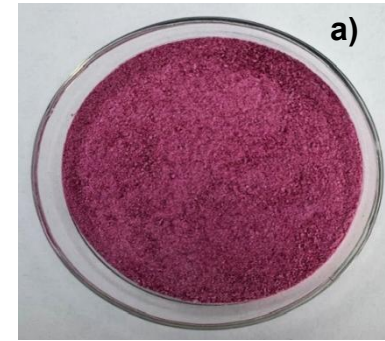
**Proiect 24.80015.7007.03PI: Eficientizarea tehnologiei de utilizare a producției vegetale secundare în calitate de fertilizant prin aplicarea preparatelor algale, cianobacteriene și bioorganominerale.** Conducător: dr DOBROJAN Sergiu

## În domeniul securității alimentare

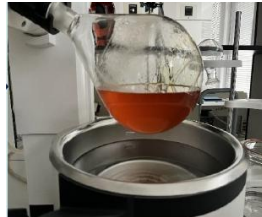
Tehnologia de încapsulare cu matrice biopolimerică a fost investigată pentru a spori stabilitatea, bioaccesibilitatea substanțelor fitochimice din josta și pentru a permite eliberarea controlată a compușilor încapsulați. A fost dezvoltată o metodă pentru microîncapsularea extractului de josta folosind combinații de agenți purtători biocompatibili: maltodextrină-nutrioză-pectină și maltodextrină-nutrioză-alginat de sodiu. Evaluarea proprietăților fizico-chimice și a potențialului biologic al microparticulelor a arătat o eficiență de retenție ridicată a polifenolilor și antocianilor în ambele combinații de biopolimeri.

A fost obținut un extract liposolubil, pe bază de ulei de floarea-soarelui rafinat, pulbere din tescovină de cătină și alcool etilic, care a fost aplicat pentru injectarea în mușchiul pectoral de pui, demonstrând o bună compatibilitate cu matricea cărnii și o integrare eficientă a compușilor bioactivi, precum îmbunătățirea calității senzoriale și proprietăților texturale. Au fost observate îmbunătățiri ale texturii și potențialului antioxidant, confirmând viabilitatea utilizării extractului liposolubil ca ingredient funcțional pentru dezvoltarea produselor din carne fortificate.

Cercetările au vizat o gamă diversă de produse secundare, precum tărâțele și pulpele reziduale, comparând metodele industriale de conservare. Rezultatele au demonstrat că uscarea cu microunde depășește metoda convențională prin eficiență energetică sporită și o capacitate superioară de menținere a compușilor bioactivi. S-a stabilit, de asemenea, că viteza agentului termic joacă un rol decisiv în optimizarea întregului proces de uscare.



**Microcapsule cu extract de Josta în matrice de maltodextrină-nutrioză-pectină (a) și de maltodextrină-nutrioză-alginat de sodiu (b)**



**File de pui fortificat cu extract liposolubil de tescovină de cătină**



**Probe vegetale uscate cu aplicarea microundelor**

S-au dezvoltat analogi de carne performanți utilizând surse vegetale neconvenționale (năut, șrot alune, făină de soriz) prin tehnologii avansate (LME și HME). Analiza parametrilor nutriționali, texturali și de siguranță a fost efectuată riguros, oferind o imagine completă a relației dintre ingrediente, procesare și proprietăți.

**Proiect 23.80013.5107.3TR: "Sustainable nutrient-rich generation food products development: evaluating the relationship between ingredients, processing methods used, and techno- and bio-functional properties.** Conducător: dr. Viorica BULGARU, Universitatea Tehnică din Moldova

Au fost obținute pulberi-sorbenți din tescovină și topinambur, cu capacitate ridicată de umflare și reținere a apei și stabilitate microbiologică corespunzătoare. Au fost dezvoltate snack-uri pe bază de combinații de fructe, cu textură stabilă și compatibilitate gustativă ridicată. Au fost elaborate rețete de deserturi din fructe, produse extrudate pe bază de soriz și șrot de in. Au fost obținute iaurturi autohtone cu culturi starter liofilizate viabile, cu coagulare optimă și stabilitate la +4°C timp de 12 luni.

**Subprogram 200101: Crearea soiurilor și clonelor pomicole, viticole și legumicole, perfecționarea procedeelelor agrotehnice de cultivare și elaborarea tehnologiilor de producere a vinurilor din soiuri de struguri locale și produselor alimentare de ultima generație.** Conducător: dr. Victoria Adajuc, INCAAMV

A fost elaborat procedeul de obținere a concentratului proteic din semințe oleaginoase în condiții de laborator, a fost determinată caracteristicile detaliate a concentratului proteic din punct de vedere chimic, nutrițional și funcțional; au fost elaborate două prototipuri de produse de larg consum – eclere din aluat opărit și covrigi uscați îmbogățite cu concentrat proteic din șrot de semințe de cânepă. Produsele elaborate au perspective de implementare în rețeaua de consum.

**Proiectul 24.80012.5107.06TC " Valorificarea durabilă a deșeurilor din industria oleaginoasă",** Conducător : Dr. CAPCANARI Tatiana

Prin monitorizarea parametrilor și a curbelor cinetice în procesele de convecție, microunde și uscare hibridă, s-au identificat regimurile tehnologice optime care asigură prevenirea degradării produselor și fundamentarea științifică a soluțiilor de procesare dezvoltate. Valorificarea șroturilor oleaginoase prin metode enzimatiche de extracție a permis brevetarea iaurtului vegetal și diversificarea portofoliului de produse proteice funcționale

**Proiectul 24.80012.5107.04TC " Valorificarea deșeurilor rezultate din industria de fabricare a berii prin aplicarea tehnologiilor inofensive mediului".**  
Conducător: Dr. MELENCIUC Mihail.

# Prioritatea strategică Biotehnologii și Protecția Mediului

Completat genofondul GBNI cu 137 taxoni noi, actualmente genofondul constituie 8324 taxoni. Total publicații 153 dintre care monografii, articole etc.

Obținut brevet de invenție la *Prunus tomentosa* soiul 'Andreia'



*Potentilla tommasiniana*

A fost precizată componența taxonomică și elaborat materialul textual și ilustrativ ai taxonilor din familiile Poaceae, Cyperaceae, Liliaceae, Lemnaceae, Zannichelliaceae, Ruppiaceae (cca 110 specii). Au fost evidențiate: 6 specii de plante vasculare noi pentru flora R. Moldova: *Dryopteris dilatata*, *Draba boerhaavii*, *Potentilla tommasiniana*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Sagina ciliata* și *S. schiraevskii*.

Evaluată diversitatea floristică și fitocenotică a pădurilor din OS Vatici, OS Teleșeu și OS Seliște. Stabilită compoziția floristică (115 specii) și fitocenotică (6 asociații); identificate 12 specii de plante rare, dintre care 4 sunt incluse în Cartea Roșie a R.Moldova:



*Prunus tomentosa* soiul 'Andreia'



*Scopolia carniolica* (Mutulică) OS Vatici

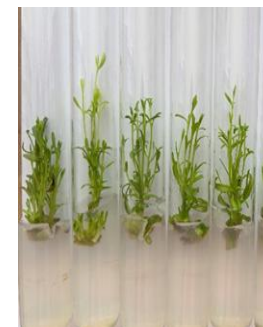


*Thymus longicaulis* C. Presl

Au fost realizate cu succes etapa de micropropagare și multiplicare *in vitro* la speciile spontane *Centaurea thirkei*, *Genista tetragona*, *Genistella sagittalis*, *Galanthus nivalis*, și *Sternbergia colchiciflora*



*Origanum titanthum*

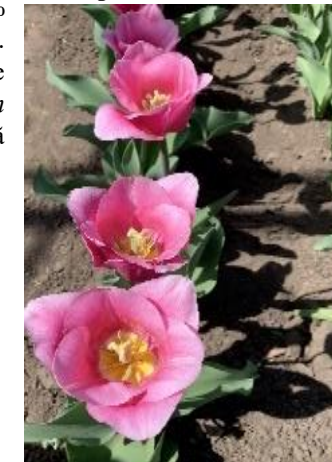


*Genista tetragona*

Studiat ritmul sezonier de dezvoltare (anul I, anul II) a reprezentanților genurilor *Allium* L., *Nymphaea* L., *Dryopteris* Adanson, *Helleborus* L., *Hemerocallis* L., *Ipomaea* L., soiurilor noi de *Tulipa* L. și *Paeonia* L. Studiate particularitățile înfloririi, fructificării, înmulțirii (vezi figura, ex. *Tulipa*) și evidențiați taxonii mai valoroși ca rezistență, prolificitate și decorativitate.

Cuantificat conținutul de ulei volatil la speciile noi de: *Thymus longicaulis* C. Presl, unde s-a constatat un conținut de 0,87 - 0,92 % m/u. și *Thymus zigioides* Griseb, care constituie 0,31-0,33 % m/u. Descrise etapele inițiale ale ciclului ontogenetic la speciile de *Origanum* în condiții *ex situ* (pe exemplul speciei *Origanum tyttanthum*): embrionară (stadiul latent), pregenerativă (etapele plantulă (pl), juvenilă (j), imatură (im) și virginală (v).

*Tulipa 'MAIA SANDU'*



A fost determinată capacitatea germinativă a semințelor de *Callistemon linearis* Colvill ex Sweet, *Murraya paniculata* Jask, determinat % de înrădăcinare la butașii de *C. linearis* în dependență de stimulatorii de înrădăcinare.

Denumirea stimulator	Nr. de butași	% de înrădăcinare
IAA	20	15
IBA	20	20
L-NAA	20	5
Control	20	5



**Soiul 'Mihai'**

Soiul '*Mihai*' de topinambur atinge o productivitate de 5.28 kg/m.p. de tuberculi, circa 1.23 kg/m.p. substanță uscată. S-a stabilit că conținutul de nutrienți în substanța uscată din tuberculi fiind de 9.71% proteină brută, 0.61% grăsimi, 5.11% fibre brute, 77.34 % substanțe extractive neazotate (circa 59% inulină), 7.23% cenușă, 0.20% calciu, 0.27% fosfor. Tuberculi de topinambur se recomandă a fi folosiți ca aliment, furaj pentru animale, de asemenea și ca substrat pentru obținerea bioetanolului și preparatelor medicamentoase.

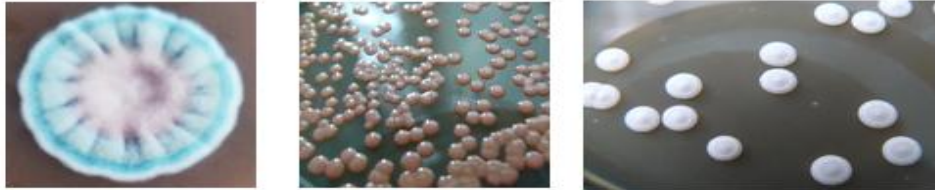


**Soiul 'Maria'**

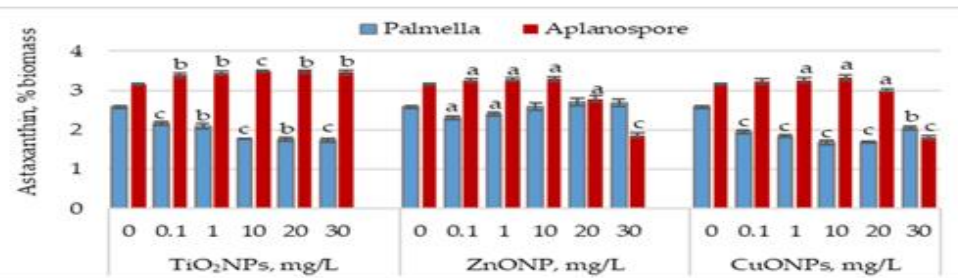
Soiul '*Maria*' de topinambur atinge o productivitate de 4.65 kg/ m.p. de tuberculi, circa 1.15 kg/m.p. substanță uscată, concentrația de nutrienți în substanța uscată din tuberculi fiind de 8.44% proteină brută, 0.91% grăsimi, 8.12% fibre brute, 72.90 % substanțe extractive neazotate ( 54% inulină), 9.63% cenușă, 0.16% calciu, 0.30% fosfor. Tuberculii pot fi folosiți ca aliment în stare proaspătă sau murată, furaj pentru animale (porcine, ovine, caprine, iepuri, nutrii) și ca substrat pentru obținerea bioetanolului și biogazului, preparatelor medicamentoase.

# În domeniul microbiologiei și biotehnologiei

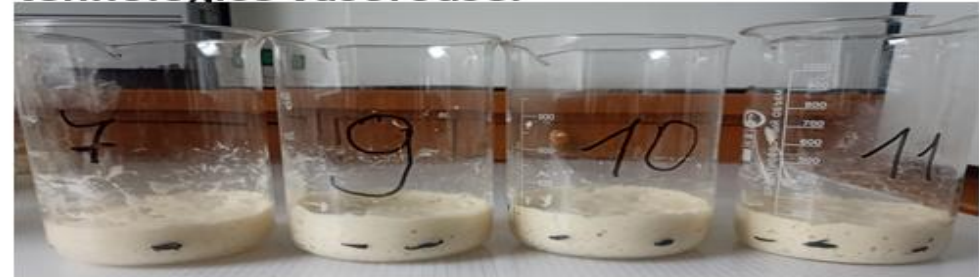
1. Au fost selectate **31 tulpini microbiene** cu activitate biologică înaltă în urma screeningului culturilor din colecții și a celor izolate din maiele artisanale și din insectele xilofage.



2. Au fost elaborate tehnici de stimulare a producerii de compuși bioactivi: utilizarea deșeurilor vegetale ca substrat nutritiv pentru creșterea culturilor de drojdii, aplicarea nanoparticulelor, și combinanțiilor factorilor multipli.



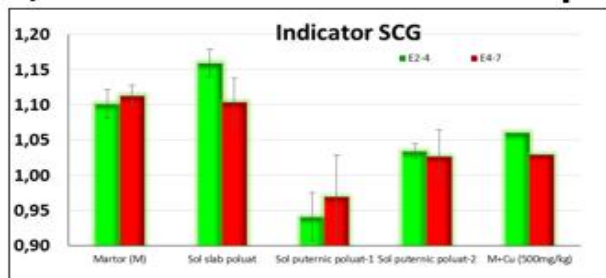
3. Au fost obținute 8 produse microbiene în bază de astaxantină, ficobiliproteine, polizaharide, polifenoli, extracte complexe. Au fost obținute maiele cu proprietăți tehnologice vasoroase.



4. A fost determinată capacitatea de bioacumulare a nanoparticulelor metalice în diferite organe ale plantelor de cultură, calculați coeficienții de translocare și estimat riscul pentru sănătatea umană.



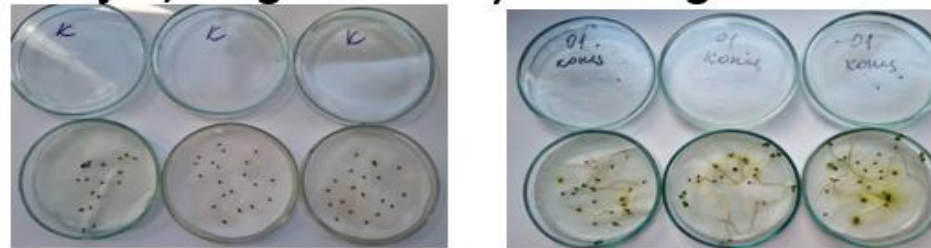
5. Au fost propuși 3 indicatori microbiologici noi pentru monitorizarea solurilor contaminate cu pesticide sau cupru, indiferent de momentul prelevării.



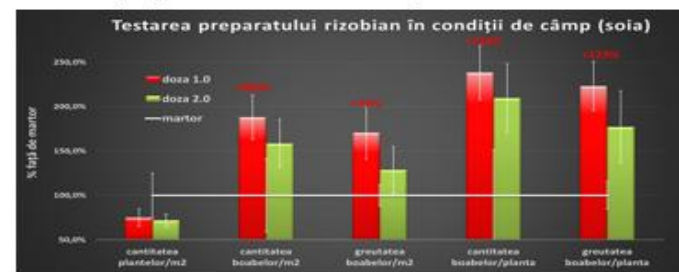
6. A fost elaborată o metodă de testare a activității de biocontrol și de fitostimulare a diferitor tulpini microbiene în prezența plantelor medicinale în baza experimentelor vegetaționale în eprubete cu sol.



7. Au fost elaborate 13 procedee de obținere a preparatelor microbiene cu proprietăți utile pentru medicina și obținute 15 preparate noi din bacterii, cianobacterii, drojzii, funghi miceliali și microalge.

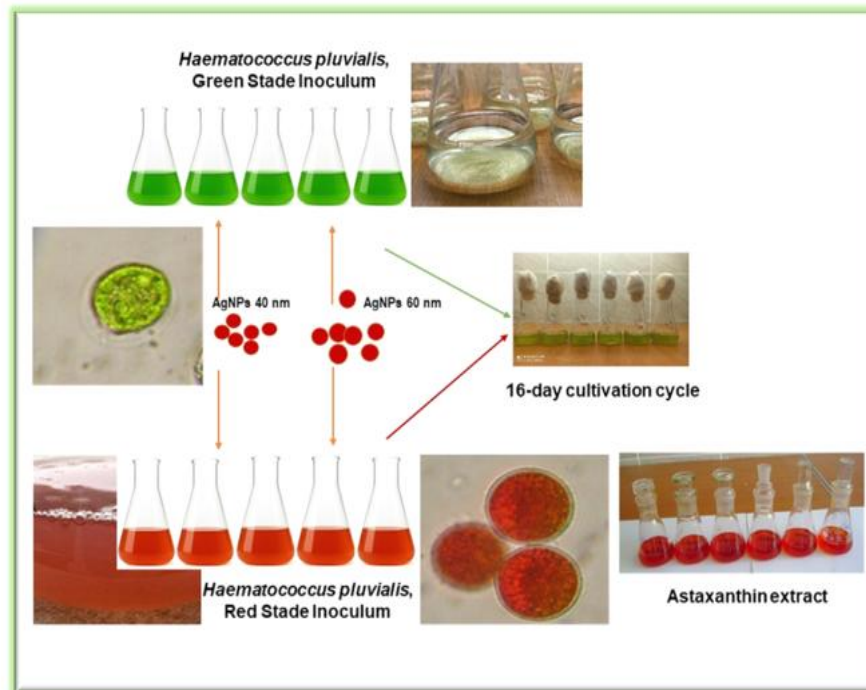


8. A fost demonstrată activitatea antioxidantă, antimicrobiană și citoprotectoare a preparatelor, precum și capacitatea de stimulare a germinării semințelor plantelor aromatice și productivității la soia



Rezultatele au fost publicate în 20 articole WoS și Scopus și alte 57 tipuri de publicații

A fost elaborat un model operațional de inducere a biosintezei de astaxantină de către microalga *Haematococcus pluvialis* bazat pe utilizarea stresului oxidativ indus în calitate de instrument biotehnologic. Aplicarea modelului permite creșterea randamentului tehnologic de 2 ori.



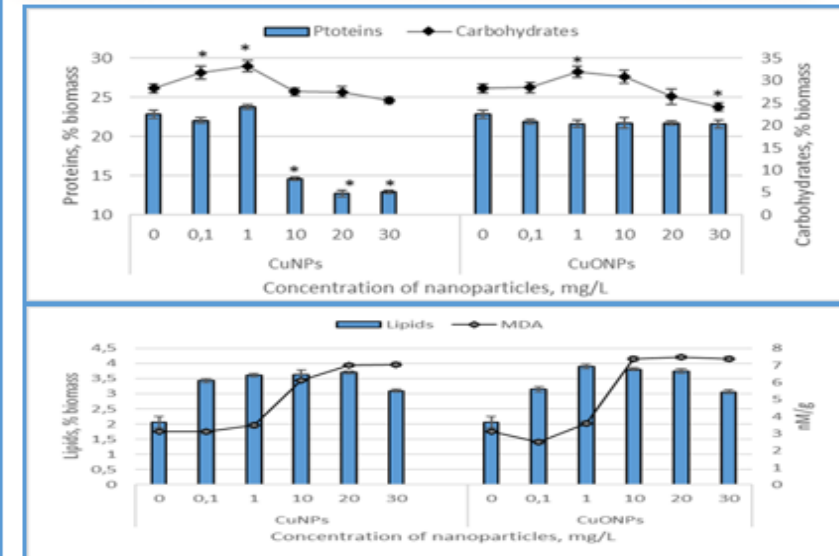
Au fost elaborate și validate experimental tehnologii inovative de obținere și aplicare a biofertilizanților cianobacterieni pentru cultivarea durabilă a plantelor medicinale, fiind demonstrate efecte pozitive asupra germinării, creșterii, productivității și parametrilor de fertilitate ai solului.

Proiectul 23.70105.7007.07T ”  
Valorificarea cianobacteriilor azot  
fixatoare din genul Nostoc la cultivarea  
durabilă a plantelor medicinale”,  
Conducător: Dr. DOBROJAN Sergiu

În termeni aplicativi, modelul rezultat poate fi exprimat astfel: inducția optimă a astaxantinei se obține atunci când: stresul oxidativ este moderat ca intensitate, sincronizat cu faza de tranziție de la aplanospori la celule mobile, iar sistemul este remodelat fiziologic prin utilizarea inoculului aplanosporic.

Proiectul 24.80012.7007.08: Stresul oxidativ ca instrument în producerea antioxidantului de origine microalgă astaxantina. Conducător: dr. hab. Liliana CEPOI, UTM

- ✓ Au fost stabiliți parametrii optimi de cultivare pentru a maximaliza producerea de metaboliți secundari relevanți procesului de biofuncționalizare a nanoparticulelor de cupru și oxid de cupru de către cultura cianobacteriană *Nostoc linckia*;
- ✓ A fost elaborată o metodă eficientă de funcționalizare a nanoparticulelor de oxid de cupru (CuO) utilizând metaboliți secundari produși de *Nostoc linckia*. Au fost determinați și identificați parametrii de reacție pentru asigurarea stabilității și eficienței funcționalizării;
- ✓ Au fost obținute nanoparticule biofuncționalizate pentru priming-ul semințelor hibridilor de porumb caracterizați prin rată scăzută de germinare și rezistență scăzută la provocările climatice;
- ✓ Au fost inițiate studii de aplicare a softului de modelare MBerkley pentru modelarea proceselor biotehnologice de obținere a nanomaterialelor relevante agriculturii.



Acumularea cuprului în biomasa de *Nostoc linckia* în dependență de concentrația CuONPs

Tipul de NPs	Concentrația de NPs, mg/L	Conținutul initial de Cu, mg/L	Cu rămas în lichidul cultural, mg/L	% de acumulare a Cu
CuONPs	0.1	0.08	BDL*	100
	1.0	0.80	0.095 ± 0.013	90.500
	10.0	8.00	0.353 ± 0.040	96.467
	20.0	15.97	1.080 ± 0.075	94.600
	30.0	23.96	1.233 ± 0.080	95.889

\* BDL: Sub limita de detectie a metodei (<0.01 mg/L)

Open Access Article

### Physiological and Biochemical Responses of *Nostoc linckia* to Metal Oxide Nanoparticles

by Liliana Cepoi <sup>1,\*</sup>, Vera Potopová <sup>2</sup>, Ludmila Rudi <sup>1</sup>, Tatiana Chiriac <sup>1</sup>, Svetlana Codreanu <sup>1</sup>, Ana Valuta <sup>1</sup> and Valeriu Rudic <sup>1</sup>

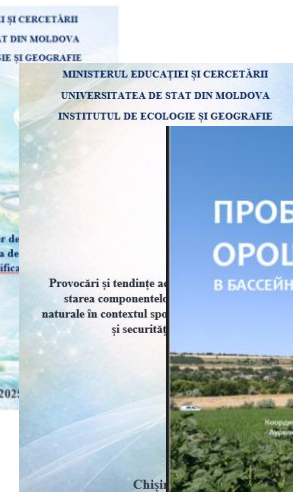
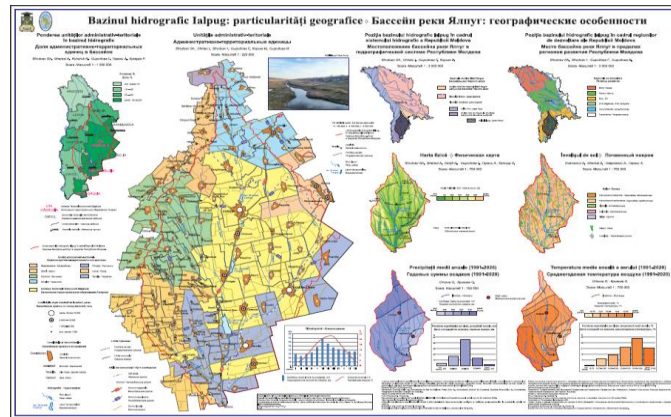
- <sup>1</sup> Institute of Microbiology and Biotechnology, Technical University of Moldova, MD 2028 Chisinau, Moldova
  - <sup>2</sup> Faculty of Agrobiolgy, Food and Natural Resources, Department of Agroecology and Crop Production, Czech University of Life Sciences Prague, Kamýcká 129, 165 00 Praha-Suchdol, Czech Republic
- \* Author to whom correspondence should be addressed.

Life 2025, 15(9), 1477; <https://doi.org/10.3390/life15091477>

Proiect ReBRAIN 25.80013.5107.04RE: Nanobiotehnologia și modelarea pentru o agricultură climatic inteligentă în Republica Moldova.  
Conducător: Liliana Cepoi

## În domeniul ecologiei

- **Valorificarea rezultatelor științifice prin 126 publicații**, inclusiv articole în reviste internaționale cotate, monografiile și volume de specialitate;
- **Elaborarea a trei monografii colective de referință**, dedicate: sistemelor de aprovizionare cu apă și sanitație din Regiunea Sud, evaluării ecosistemelor urbane reprezentative, Planului de Management al sitului EMERALD „Vila Nisporeni”;
- **Confirmarea aplicabilității practice a cercetărilor prin 24 acte de implementare**, utilizate în procese de planificare și fundamentare decizională;
- **Dezvoltarea suportului metodologic inovativ** pentru evaluarea stării factorilor de mediu, securității ecologice și rezilienței sistemelor socio-economice;
- **Realizarea unor investigații complexe de teren și laborator**, inclusiv analiza a peste 120 probe de apă, monitorizarea componentelor climatice, ecologice și radiologice;
- **Fundamentarea științifică a soluțiilor pentru gestionarea resurselor de apă**, adaptarea la schimbările climatice și dezvoltarea infrastructurii de apă și sanitație;
- **Identificarea și documentarea unor elemente de patrimoniu natural de valoare națională și europeană**, inclusiv 30 specii rare de plante, dintre care 8 incluse în Cartea Roșie.
- **Dezvoltarea și consolidarea proiectelor naționale și internaționale de cercetare**, inclusiv colaborări bilaterale Republica Moldova–România și participarea în proiecte susținute de organizațiile internaționale (4) și naționale (5);
- **Extinderea bazei tehnico-științifice prin atragerea de echipamente moderne de cercetare și monitorizare**;
- **Consolidarea vizibilității instituționale** prin participarea activă la foruri științifice internaționale și organizarea de evenimente științifice proprii.



## În domeniul zoologiei

S-a stabilit că factorii climatici au o acțiune directă asupra populațiilor de rozătoare, influențând dinamica populațională, termenii procesului reproductiv, succesul reproductiv, fertilitatea, rata natalității și mortalității etc. În ultimii ani se înregistrează tendință de regres numeric în populațiile cerbului comun și o creștere evidentă a efectivelor cerbului cu pete, căpriorului și mistrețului.

Schimbările climatice provocate de încălzirea globală facilitează extinderea arealului speciilor de insecte euribionte, a dăunătorilor forestieri, iar plantarea speciilor alohtone, duce la apariția și extinderea arealelor dăunătorilor lor, care nu au dușmani naturali pe teritoriile noi colonizate



A fost determinată localizarea mai multor situri de vertebrate fosile în schema stratigrafică a Miocenului superior

A fost descris un gen nou pentru știință, *Xenocervulus* Croitor, 2025.

Sunt obținute rezultate referitoare la componența chimică (ionii principali, regimul gazos, compușii organici, inclusiv toxici, metalele grele și elementele urme) în ecosistemele acvatice ca fluviul Nistru și Prut și apreciată influența unor factori fizico-geografici și tehnogeni asupra migrației unor metale și metaloizi în sistemul apă-suspensii-mâluri-hidrobionți, macrofite



Segmentul în aval de barajul Dubăsari este de o importanță majoră pentru reproducerea, îngrășarea și iernarea speciilor de pești economic valoroși și acest fapt indică asupra necesității imperative de a lua sub regim de protecție strictă zona respectivă.



Pentru prima dată în Republica Moldova a fost studiată diversitatea faunei parazitare la speciile de palmipede domestice din familia Anatidae (rațe și găște), crescute în diferite biotopuri antropizate. Cercetarea a permis stabilirea rolului acestor specii în formarea și menținerea focarelor de agenți parazitari comuni diferitelor specii de păsări domestice (familia Galinaceae), faunei sălbatice, precum și omului.



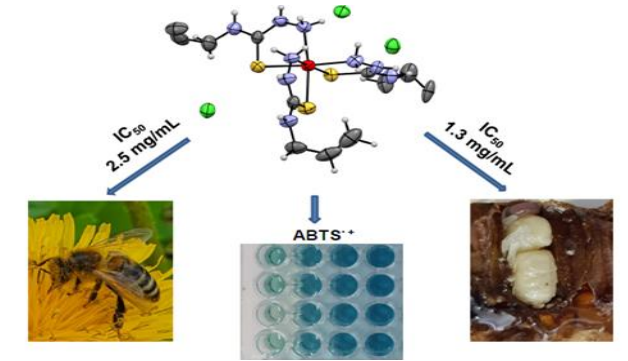
Fig. 1. Echinostoma revolutum (Froehlich, 1802)



Fig. 2. Drepanidotaenia lanceolata (Bloch, 1782)

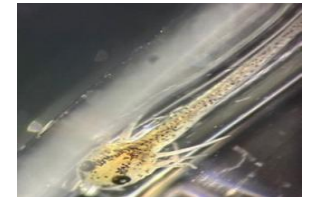
Pentru prima dată s-a evaluat diversitatea faunei helmintice la amfibienii caudați din familia Salamandridae (*Triturus cristatus*, *Lissotriton vulgaris*)

Pentru prima dată a fost sintetizat și aplicat în apicultură un compus coordinativ de cobalt(III) cu hidrazincarbotionamidă, demonstrând o capacitate semnificativ superioară vitaminei C de stimulare a statutului antioxidant total (TAS) la *Apis melifera*, ceea ce deschide o nouă direcție de cercetare și aplicare a compușilor coordinativi în menținerea sănătății albinelor.

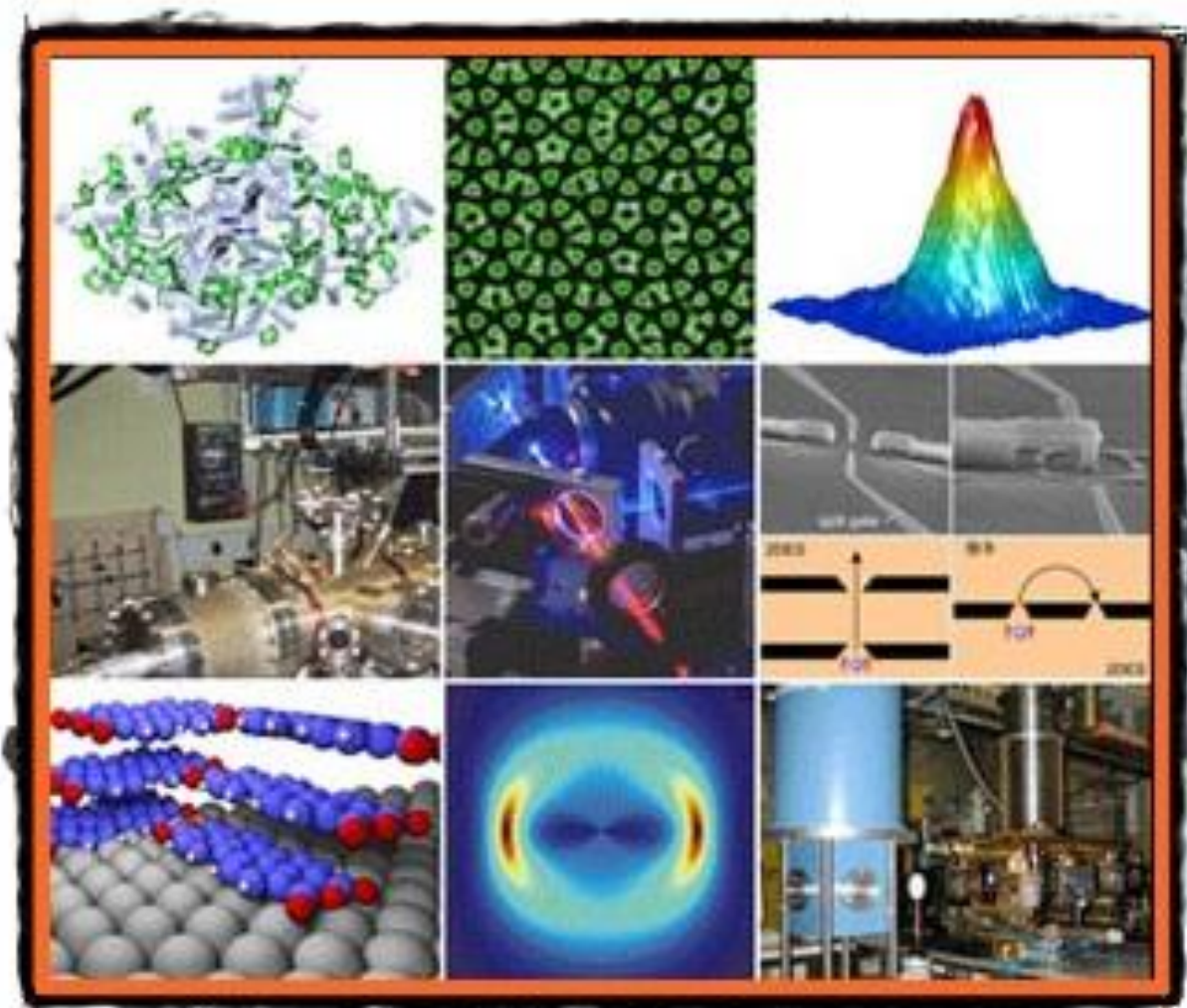


Aplicarea tehnologiilor NGS în epidemiologia vectorilor hematofagi din Republica Moldova a permis pentru prima dată caracterizarea detaliată a diversității bacteriene asociate căpușelor și țânțarilor din regiune

A fost elaborat un protocol original și reproductibil pentru izolarea și cultivarea *in vitro* a celulelor goniale și a fibroblastelor la pești din genul Cobitis, inclusiv forme cu reproducere clonală și ploidie diferită.



# Rezultate științifice valoroase obținute în anul 2025



**domeniul  
științelor  
exacte  
și ingineresti**

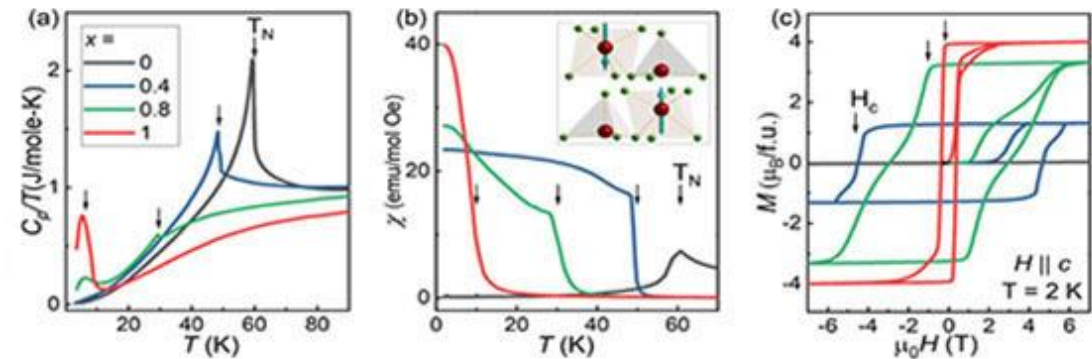
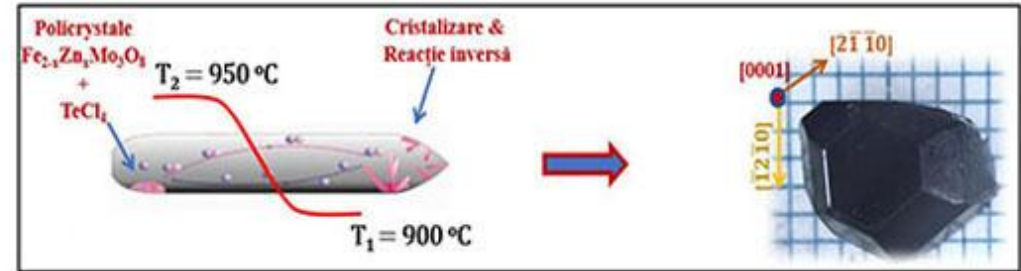
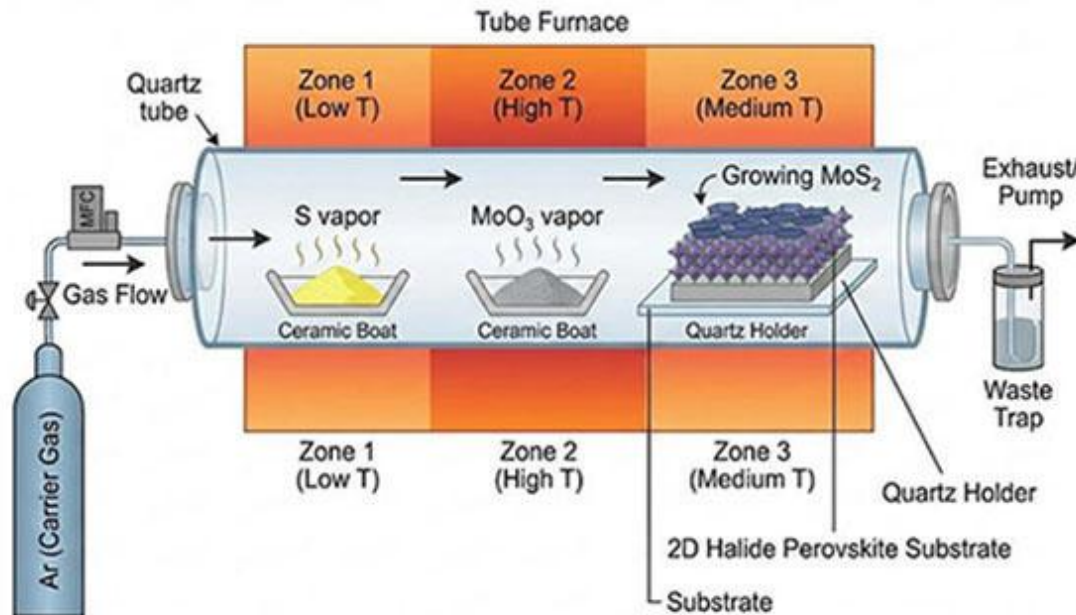
## Conducător subprogram acad. Leonid Culiuc, grupul m. c. Vladimir Țurcan

Au fost elaborate tehnologii de creștere a monocristalelor de înaltă calitate prin metoda reacțiilor chimice din vapori pentru aplicații optoelectronice, spintronice și stocarea energiei

A fost elaborată tehnologia de creștere a monocristalelor lamelare favorabile pentru fabricarea electrozilor de supercondensatoare

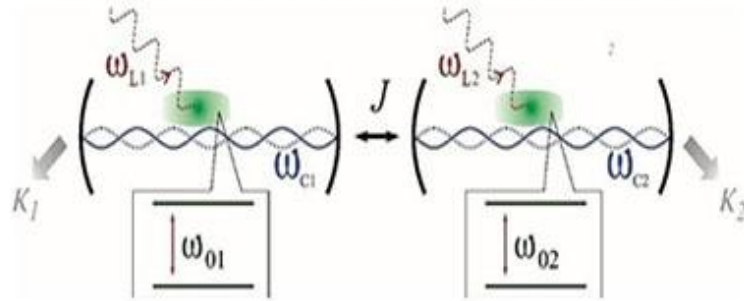
S-a validat fezabilitatea integrării perovskitelor 2D cu TMD-uri pentru aplicații optoelectronice

A fost elaborată tehnologia de creștere a monocristalelor  $\text{Fe}_{2-x}\text{Zn}_x\text{Mo}_3\text{O}_8$ , în care s-a depistat tranziția de la ordonarea antiferomagnetică la cea ferimagnetică

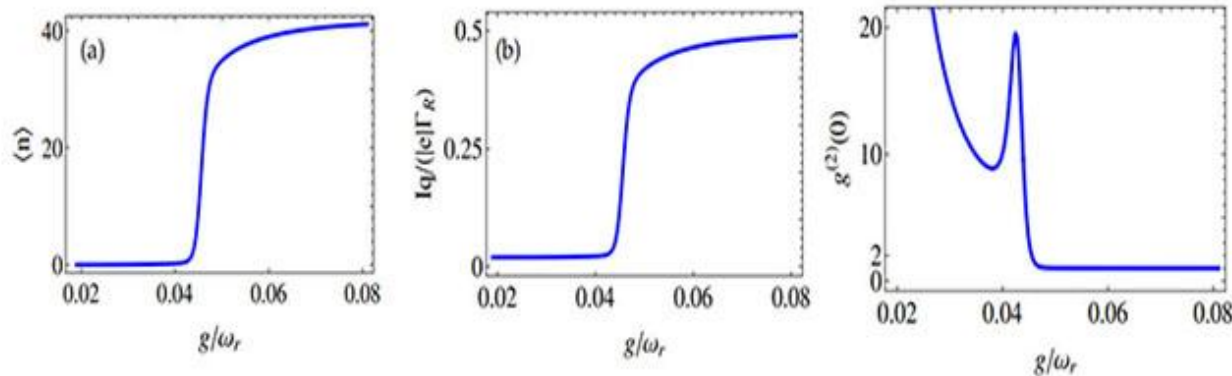


## Conducător subprogram dr. hab. Mihai Macovei

A fost identificat mecanismul transferului de excitație într-un sistem optic cuantic hibrid compus din două cavități optice cuplate, ceea ce livrează informații despre procesele fotonice colective și evidențiază principiile de proiectare pentru transportul cuantificat al luminii în platforme cu cavități multiple, cu posibile aplicații în termodinamica cuantică sau, respectiv, în optica cuantică cu raze X



Schema sistemului studiat



Transferul fotonilor, mediat de efectul colectiv de interacțiuni între cavități optice cuplate

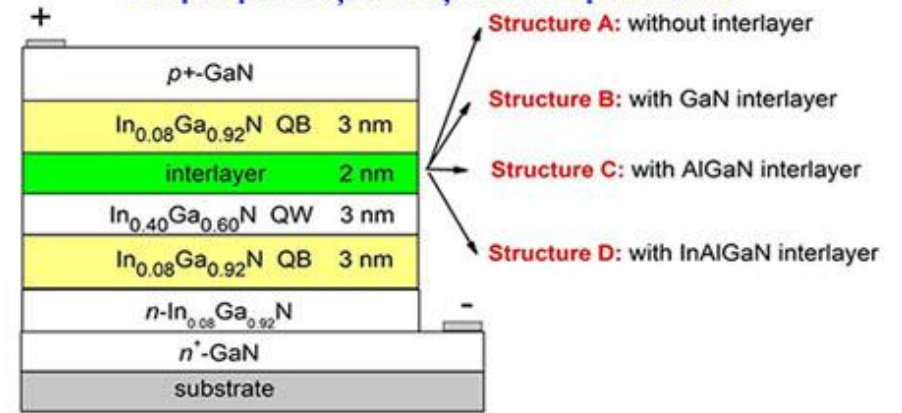
*Eur Phys J Plus* 140, 1194-1—1194-8 (2025)

*Physics* 7(4), 47-1—47-11 (2025)

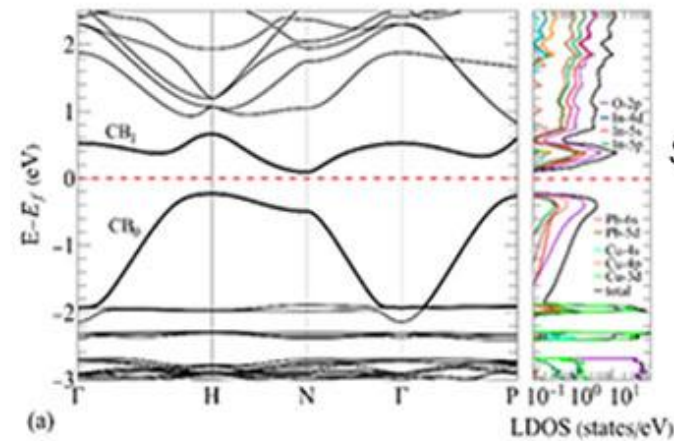
*Phys Solid State* 67(10), 873—878 (2025)

## Conducător subprogram dr. hab. Denis Nica

A fost optimizat designul LED-urilor roșii pe bază structurilor de InGaN pentru utilizare la dezvoltarea senzorilor și a componentelor electronice cu proprietăți funcționale optimizate



Micro-LED-urilor de lumină roșie pe bază de InGaN



Spectrele energetice ale electronilor in  $In_2O_3$  cu defectul  $Pb_B-Cu_i$

*Physics of the Solid State*. 67, 655—663 (2025)

*Applied Physics Letters*. 126, 070501 (2025)

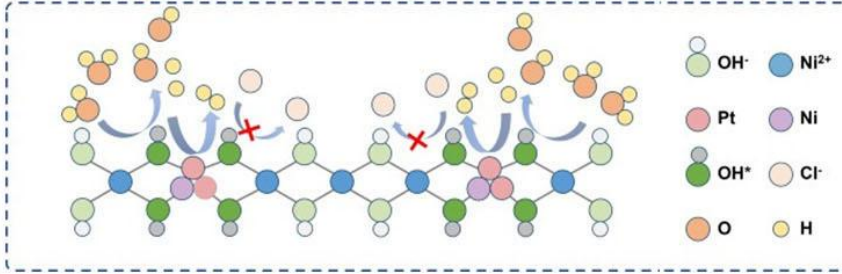
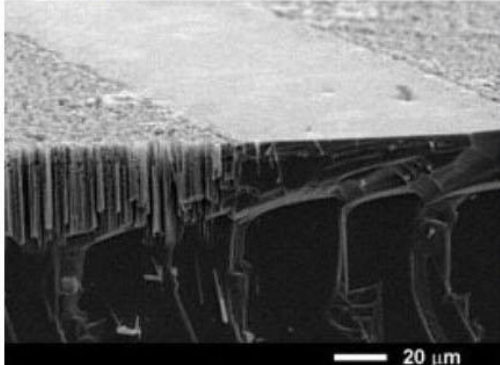
*Physica B: Condensed Matter*. 716, 417689 (2025)

Au fost elaborate noi aeromateriale și materiale oxidice pentru aplicații optoelectronice, catalitice și microfluidice

A fost determinată structura de fază a calcogenurilor ternare din secțiunea compozițională echimolară, precum și a calcogenurilor sticloase

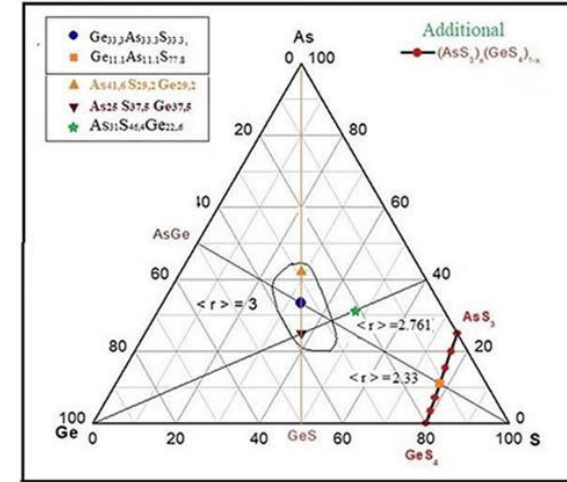
Producerea selectivă a nanofirelor de GaAs și Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> în substraturi de GaAs

Noi materiale catalitice în baza nanoparticulelor de PtNi și a heterojuncțiunilor ierarhice din RuO<sub>2</sub>/Ni

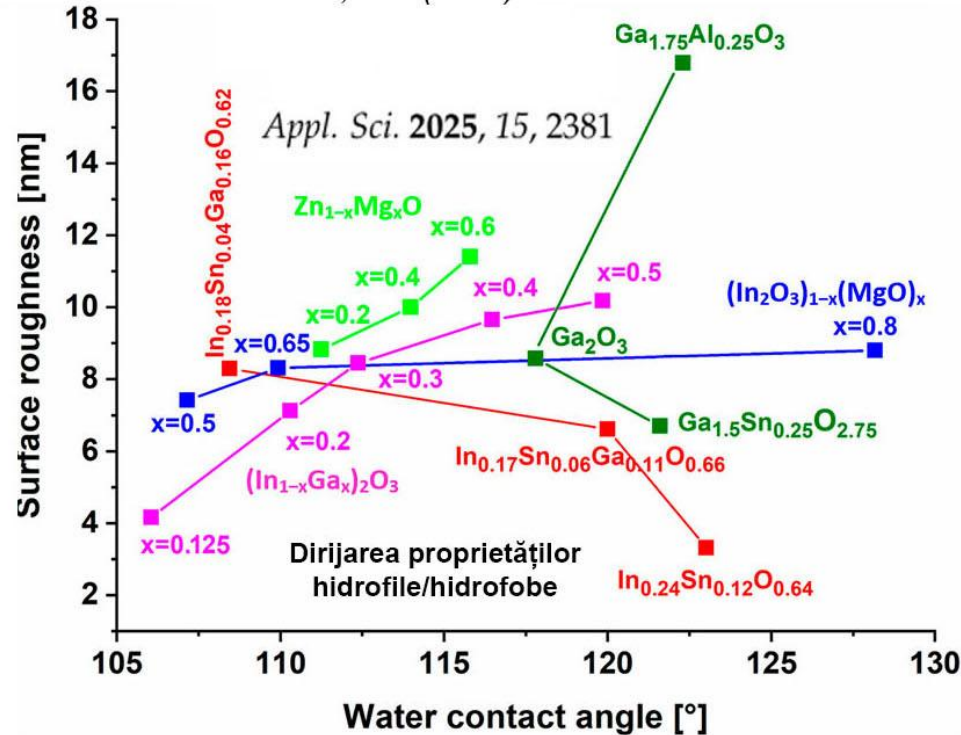


Science China Materials 68(7), 2337-2346 (2025)  
Advanced Functional Materials 35, 2507273 (2025)

J. Manuf. Mater. Process 9, 376 (2025)

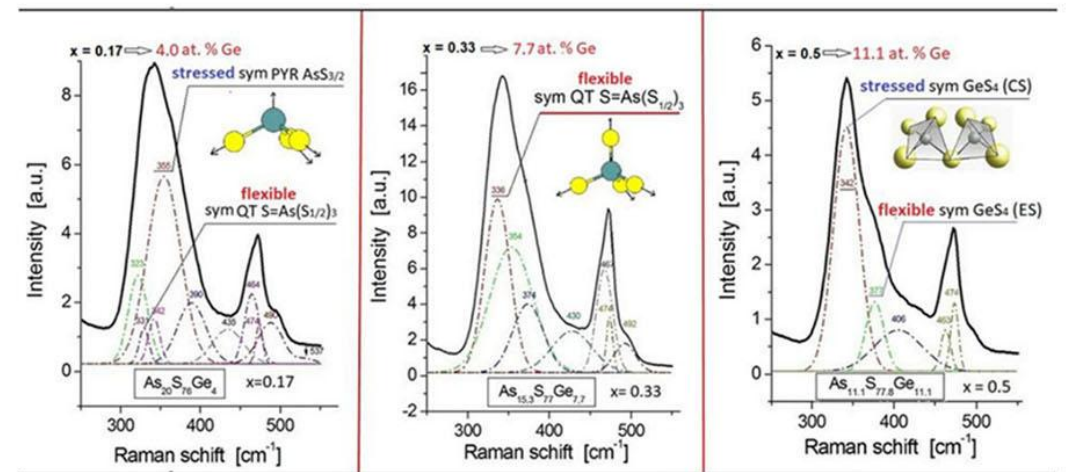


Triunghiul compozițional al sistemului As-S-Ge



Appl. Sci. 2025, 15, 2381

Dirijarea proprietăților hidrofiele/hidrofobe

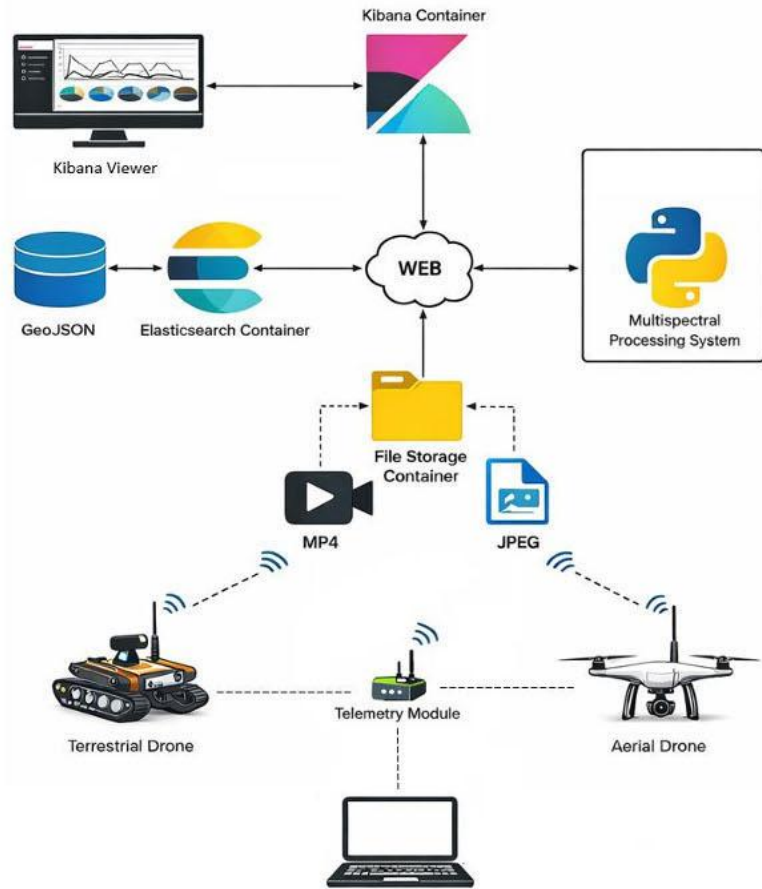


Spectrele Raman ale sticlelor calcogenice (GeS<sub>4</sub>)<sub>x</sub>(AsS<sub>3</sub>)<sub>1-x</sub>

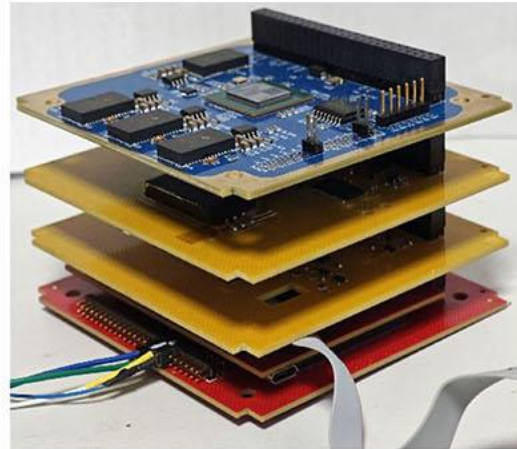
Physica Status Solidi (b) e202500323 (2025)

## Subprogram m. c. Viorel Bostan

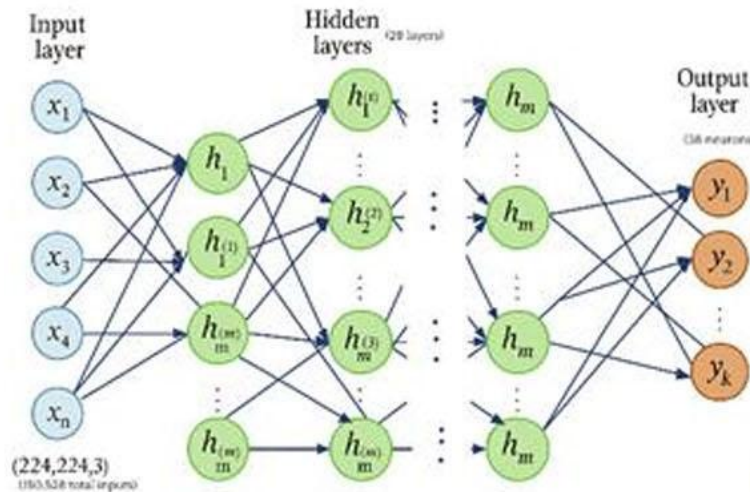
Au fost dezvoltate, validate și integrate subsisteme și prototipuri de sarcină utilă pentru nanosateliți și platforme aeriene și terestre, destinate captării, procesării și transmiterii eficiente a datelor și imaginilor în condiții operaționale dificile, inclusiv cu utilizarea rețelelor neuronale



Arhitectura platformei



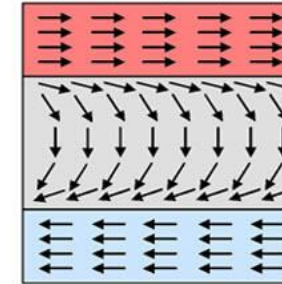
Ansamblul modulelor satelitare



Arhitectura rețelei neuronale

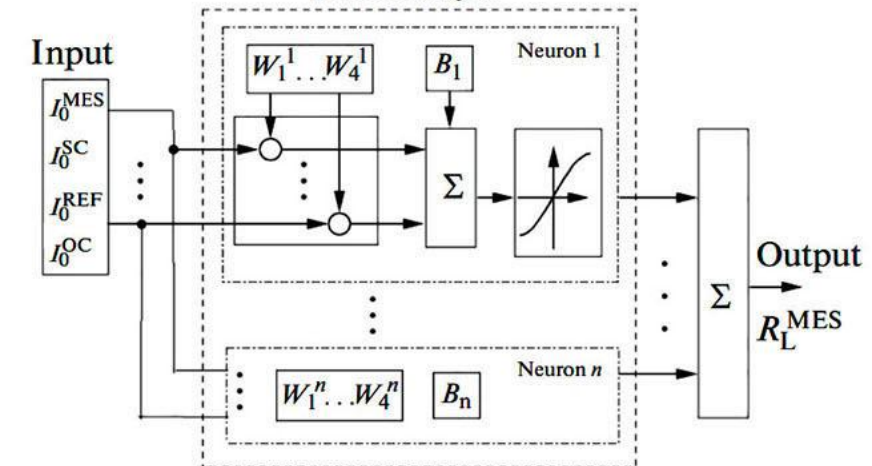
## Subprogram dr. Victor Cojocaru, acad. Anatolie Sidorenco

Au fost realizate nanostructuri funcționale pe bază de Nb, Co, Fe și CuNi, în care au fost evidențiate procese complexe de separare stratificată, formarea skyrmionilor magnetici și structuri vortex, cu potențialul de aplicații în memorii computaționale



Astfel de structuri prezintă interes pentru elaborarea rețelelor neuronale

Hidden layer



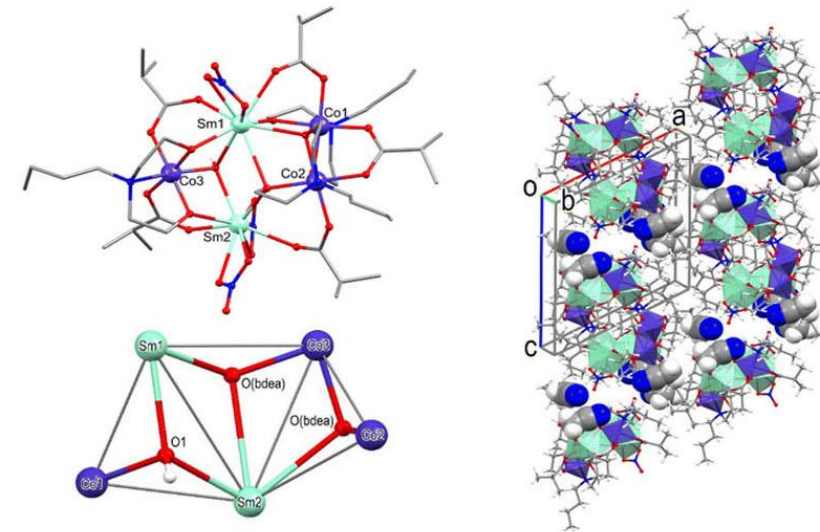
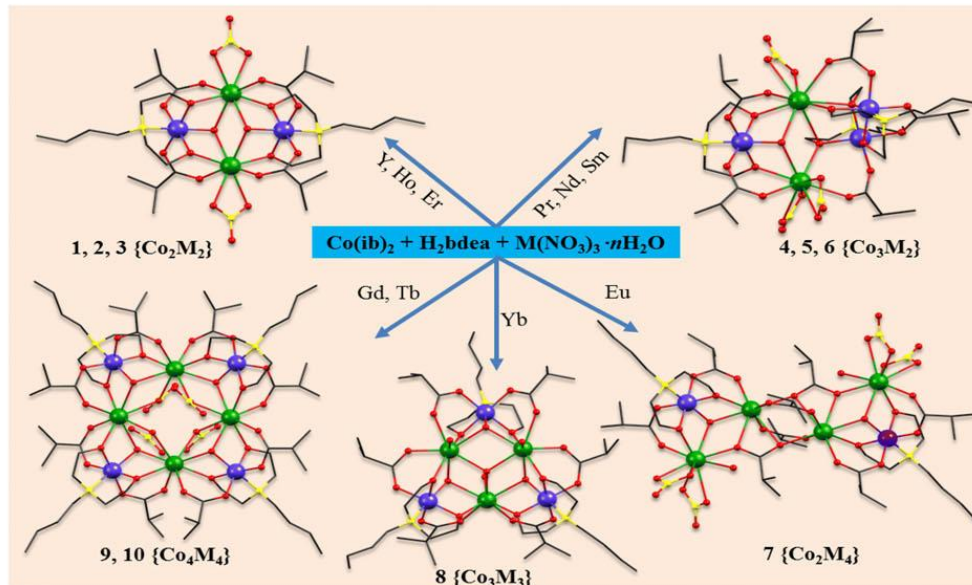
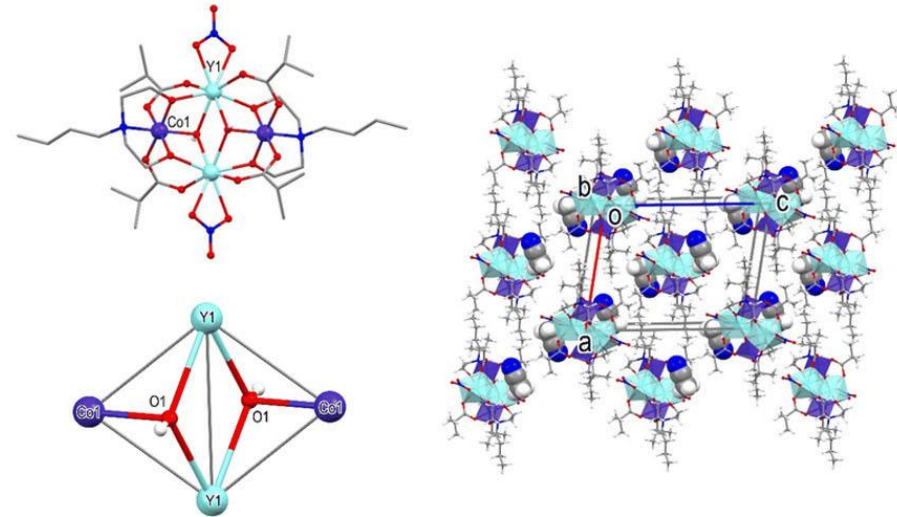
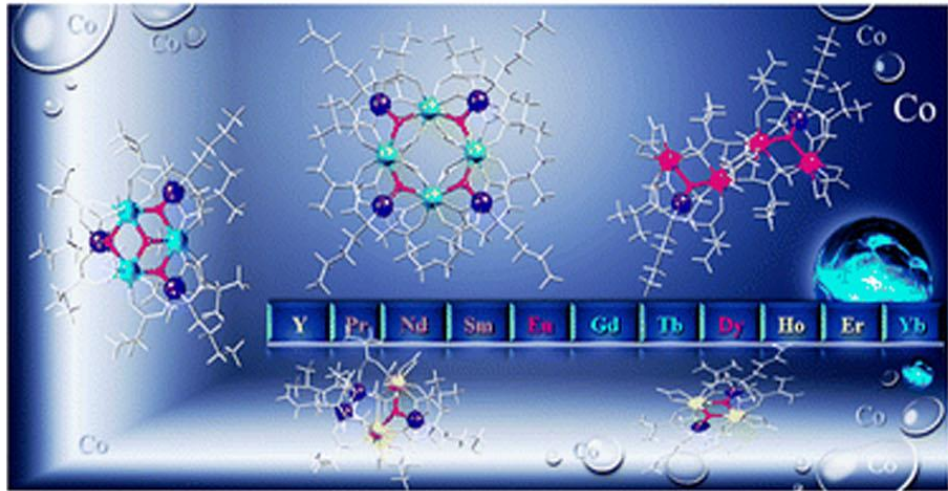
Rețea neuronală de tip feed-forward

Surf. Engin. Appl. Electrochem. No.5, 762-773. (2025)

Beilstein J. Nanotechnol.16,1557–1566 (2025)

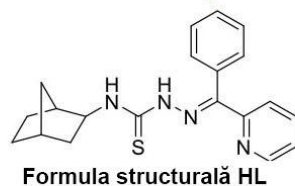
## Conducător subprogram dr. Victor Kravțov

Au fost obținute noi materiale hibride cristaline organice/anorganice, care includ polimeri de coordonare, nanoclusteri, complecși mononucleari și sisteme supramoleculare organice sau organice/anorganice multicomponente cu proprietăți fizice și biologice avansate

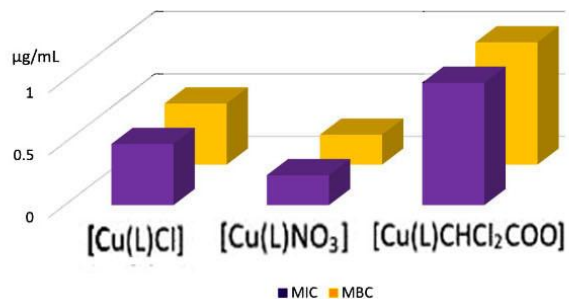


## Subprogram dr. hab. Vasile Lozan, acad. Aurelian Gulea

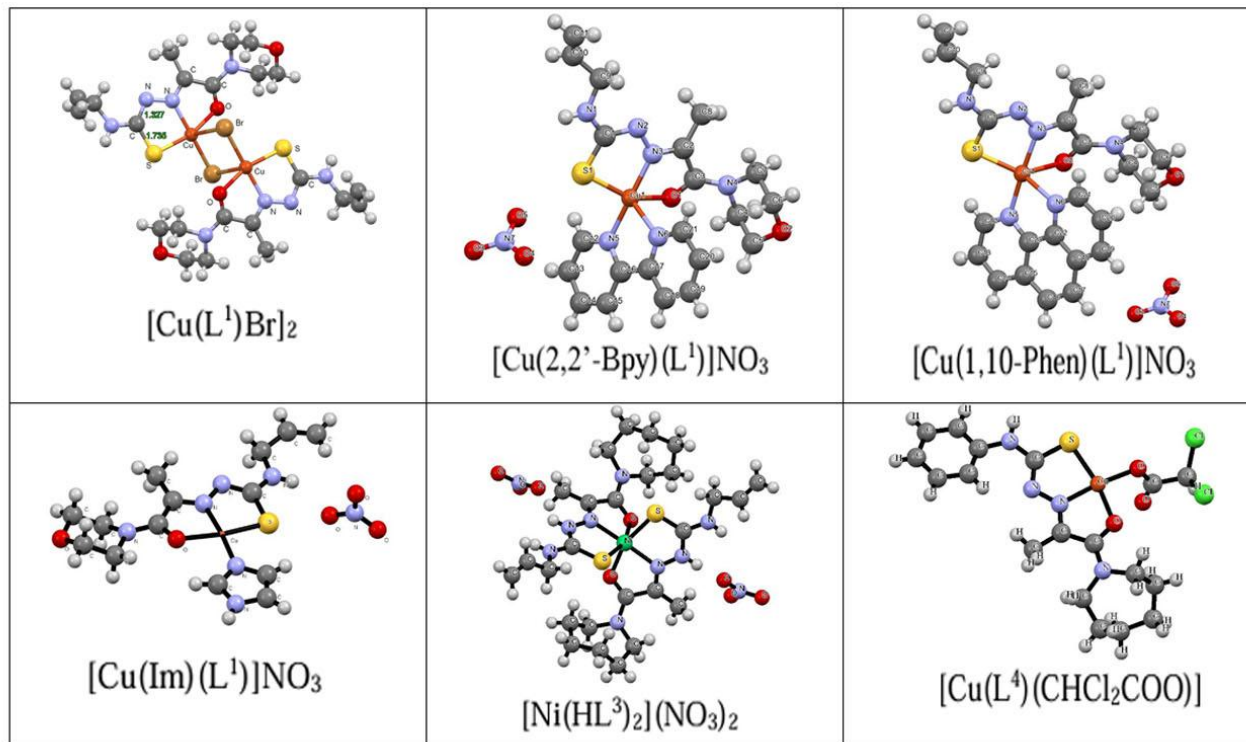
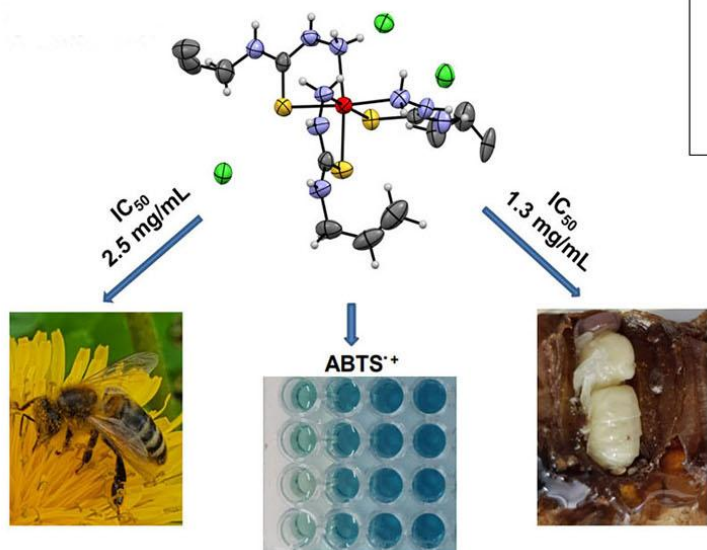
Au fost sintetizați 45 compuși coordinativi ai Cu(II), Co(III), Fe(III), Ni(II), Zn(II), care au fost multilateral investigați din punct de vedere al proprietăților luminescente, antimicrobiene, antifungice, antioxidative conform protocolului de specialitate pentru determinarea potențialului lor terapeutic



Antibacterial activity towards *B. cereus*



Activitatea complexelor cupru(II)



*Molecules*, 30(9), 2077 (2025)

*Inorganics* 3(7), 249 (2025)

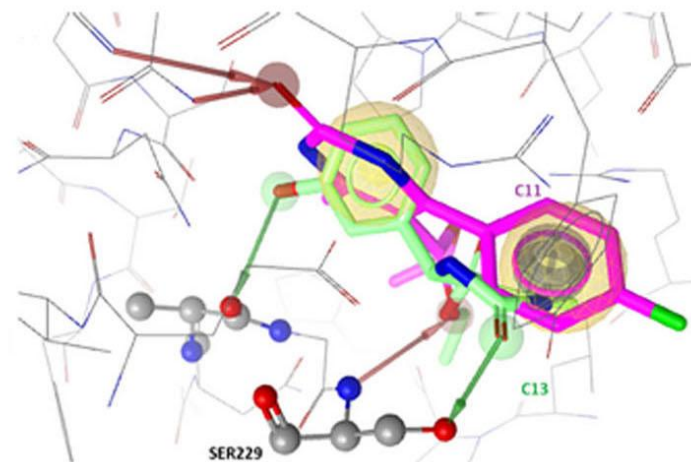
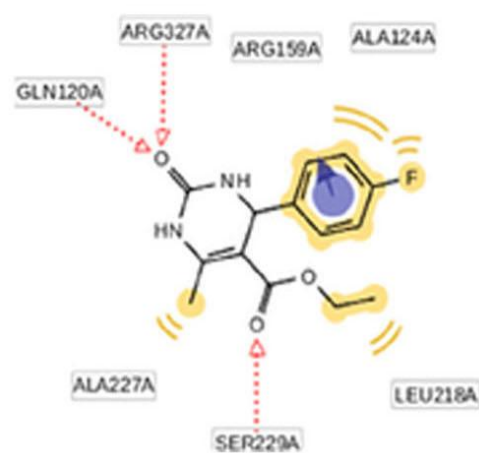
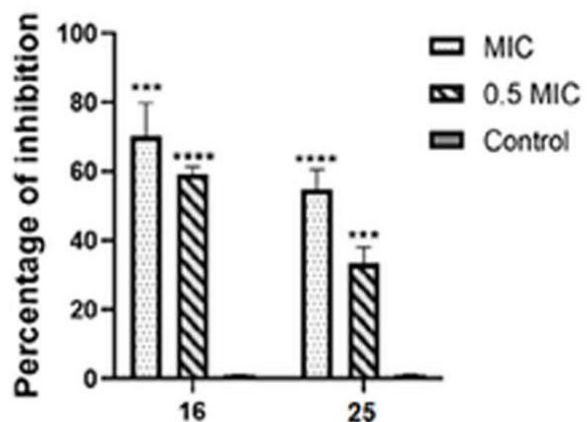
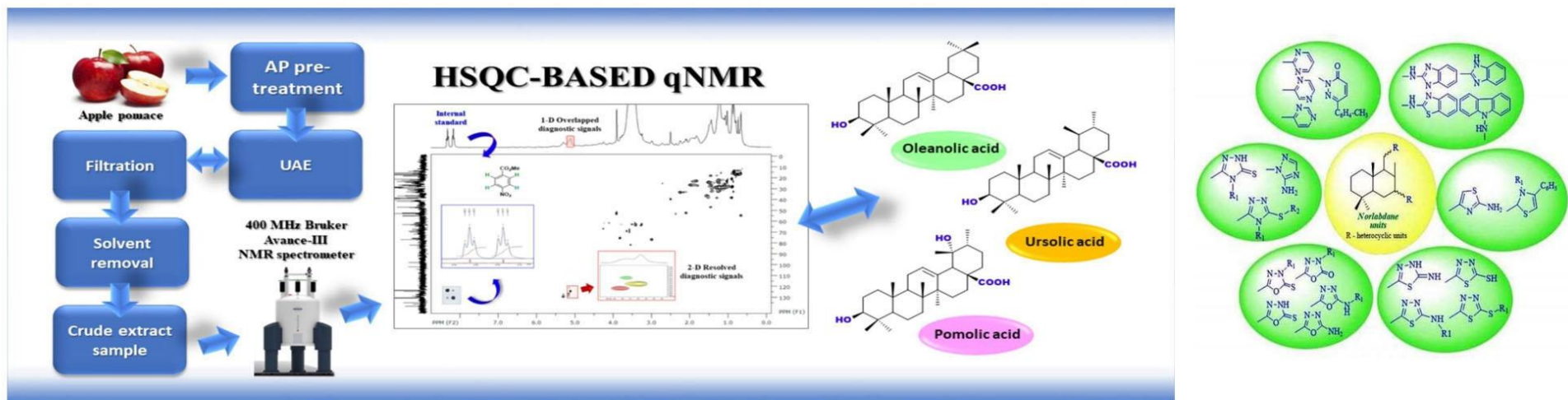
*Inorg. Chem. Front.* 12, 7107-7122 (2025)

*ACTA CHEMICA IASI*, 33\_1, 43-60 (2025)

*Russian Journal of General Chemistry*, 94(12), 252-3262 (2024)

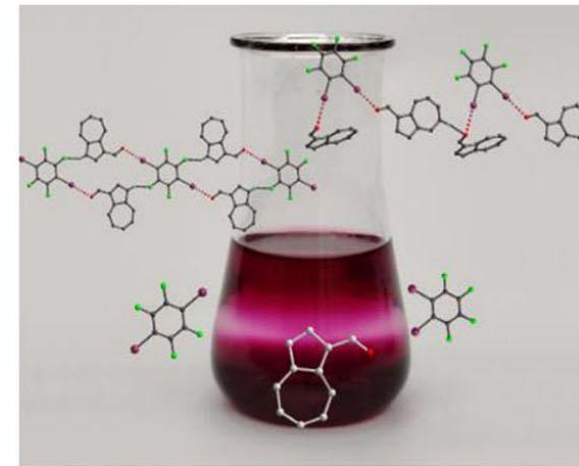
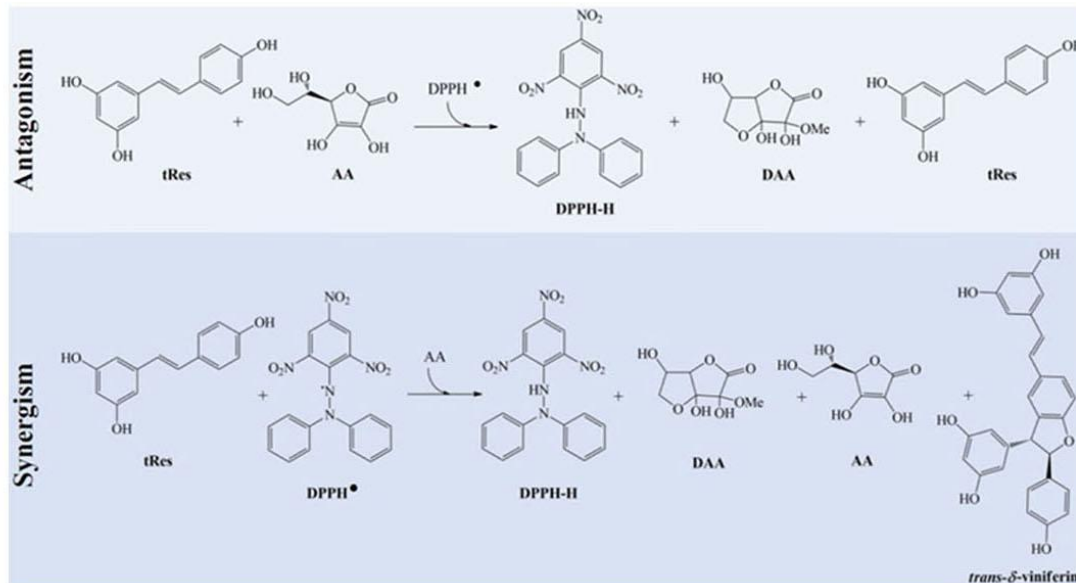
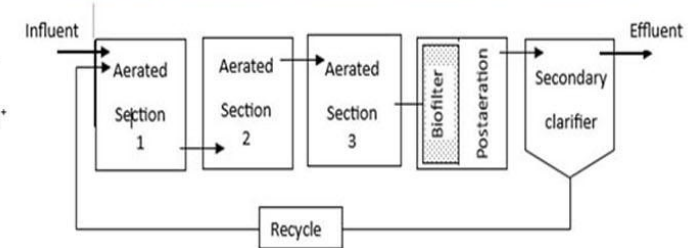
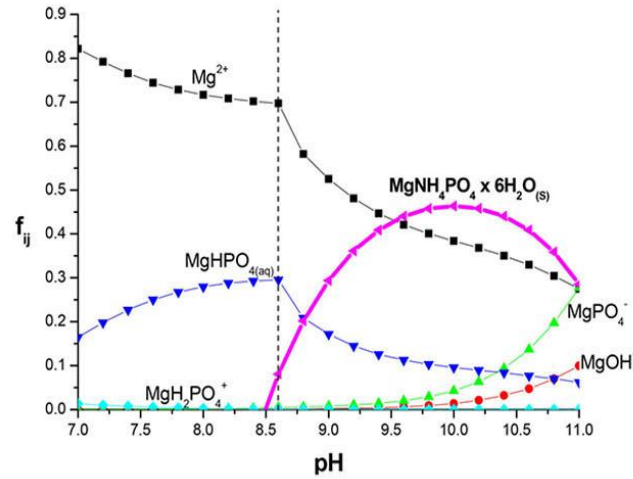
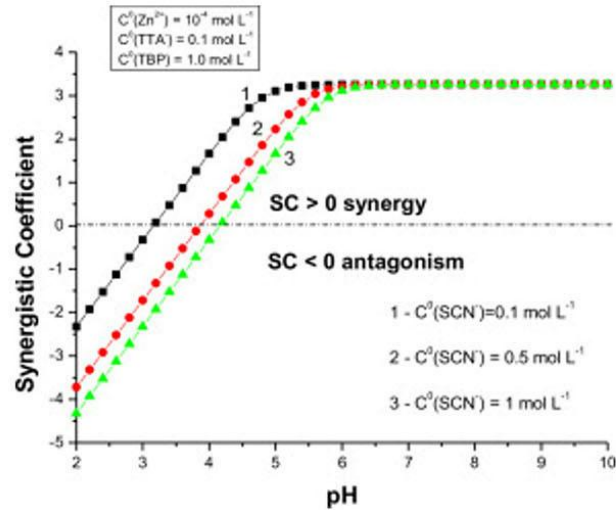
Subprogam dr. hab. Veaceslav Kulcički, m. c. Aculina Arîcu, m. c. Fliur Macaeu

A fost realizată sinteza a 6 tiosemicarbazone drimanice și homodrimanice, în baza cărora s-au obținut 6 hibrizi moleculari cu structură drimanică/homodrimanică și tiazolidinonică. Au fost obținute o serie de azide și lactame cu structură izoagatanică și drimanică, în care a fost testată activitatea biologică



Food Chemistry 481,144057 (2025); Pharmaceuticals 18(9), 1411 (2025); Chemistry Select,10, e02768 (2025)

Au fost elaborate compozite pe bază de carbon activ și polimeri reticulați, pentru eliminarea coloranților organici și a ionilor metalici din medii apoase. Au fost elaborate tehnologii eficiente de tratare și potabilizare a apelor, care oferă suport științific pentru managementul resurselor acvatice și dezvoltarea de soluții sustenabile destinate protecției resurselor de apă și sănătății publice.



Earth Systems and Environment 9,919-934 (2025)

Applied Water Science, 15, 69 (2025)

Studia Universitatis BabeșBolyai Chemia 70, 141-154 (2025)

# Conducător subprogram acad. Ion Bostan

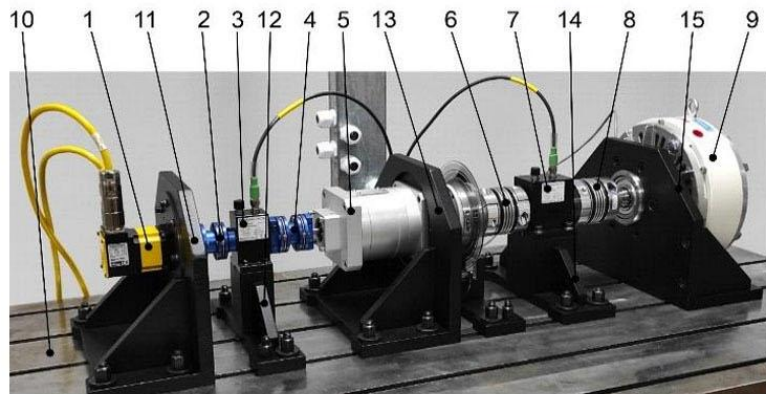
## Au fost propuse concepte constructiv-funcționale de transmisii precesionale magnetice

A fost modernizat echipamentul de laborator destinat îmbunătățirii caracteristicilor constructiv-funcționale și cinematice ale transmisiilor precesionale

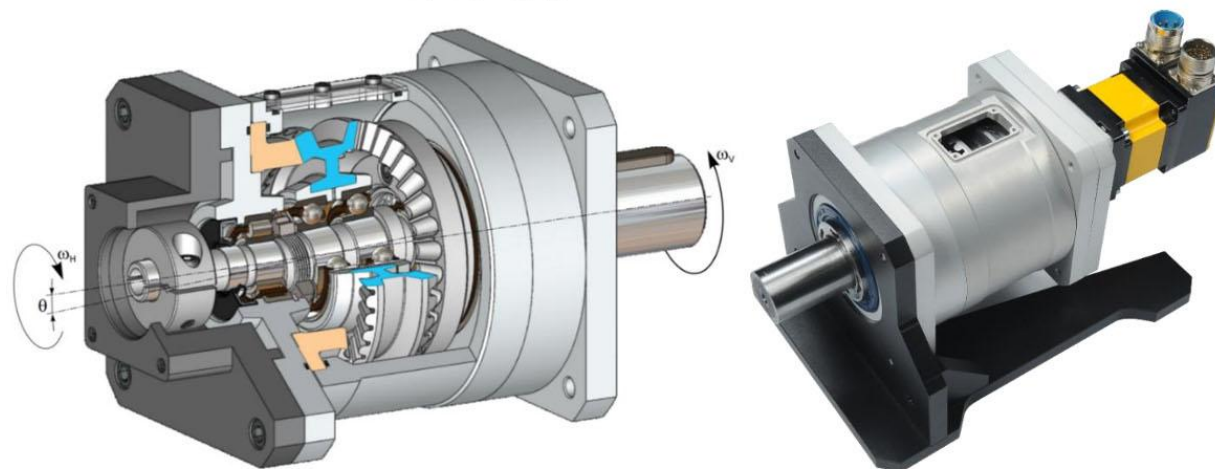
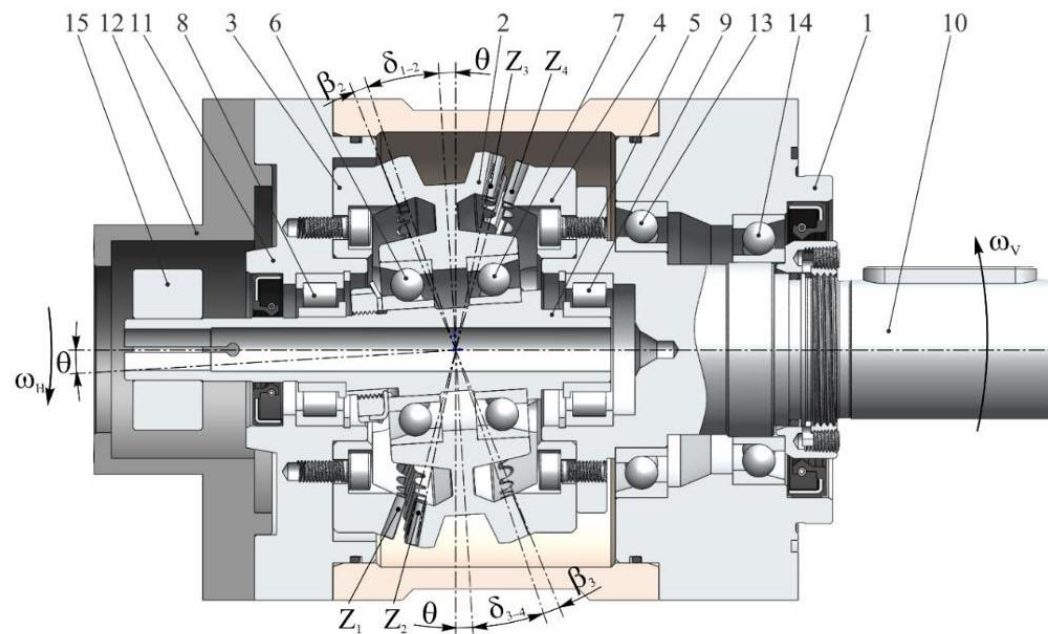
### Chapter 16

### Planetary Precessional Transmission: Geometry and Contact Bearing Capacity, Kinematics and Profile Generation

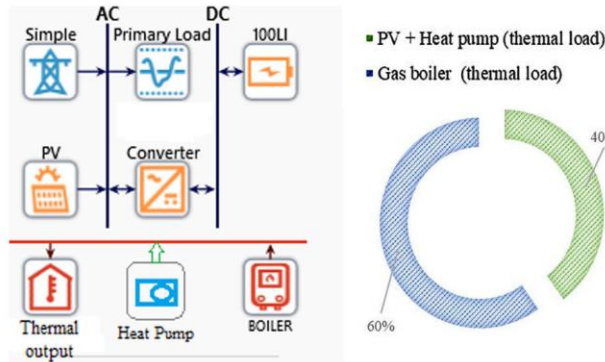
Ion Bostan , Viorel Bostan , Maxim Vaculenco , Ion Bodnariuc , Sergiu Mazuru , Valeriu Dulgheru , Radu Ciobanu , Oleg Ciobanu , Iulian Malcoci , Nicolae Trifan , Dumitru Vengher , and Alina Bregnova 



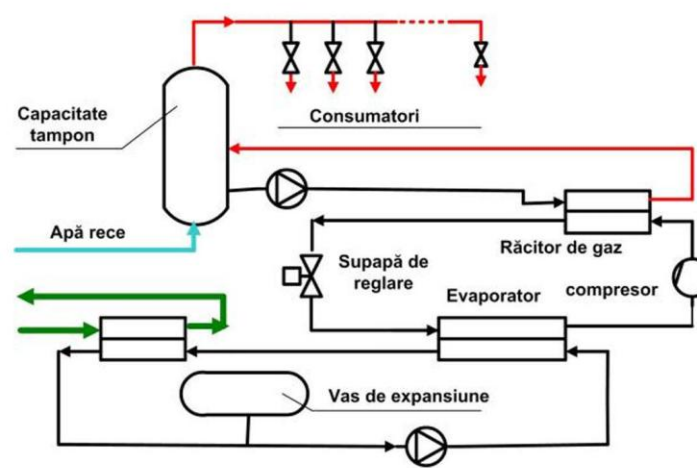
Stand pentru cercetarea experimentală a caracteristicilor funcționale ale transmisiilor cinematice precesionale



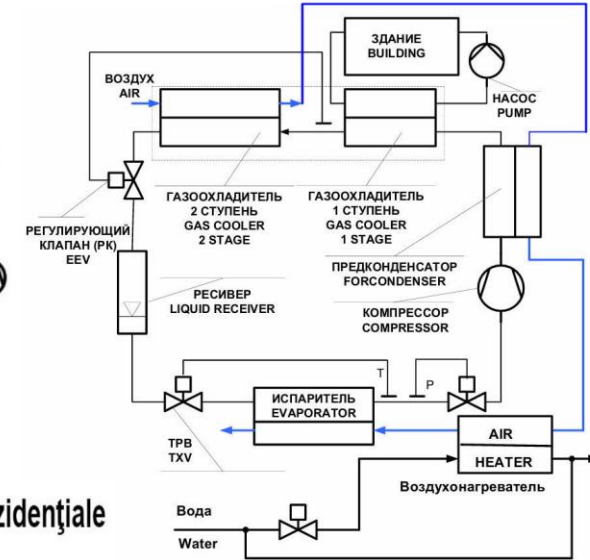
**Au fost elaborate modele, dispozitive, sisteme și tehnologii pentru eficientizarea energetică și decarbonizarea sistemului energetic al Republicii Moldova**



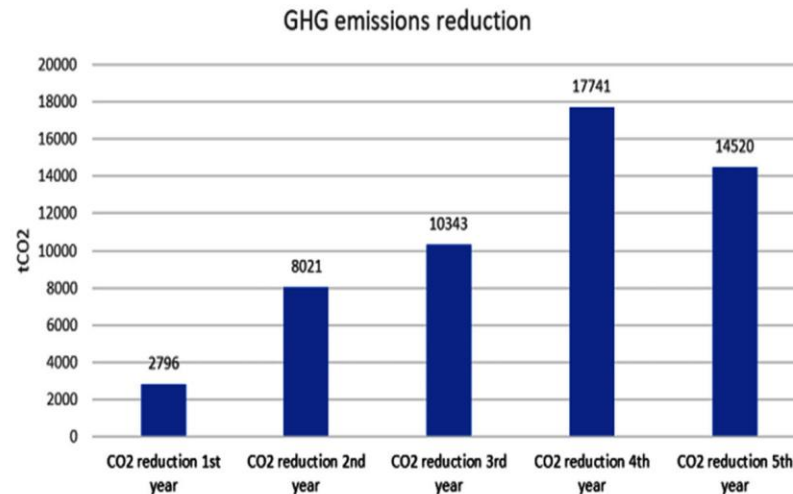
Sistem SACET hibrid



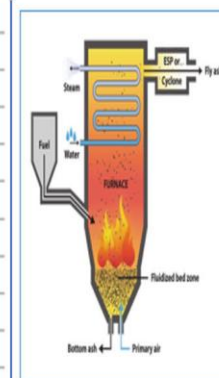
Schema pompei de căldură pentru integrare în clădirile rezidențiale



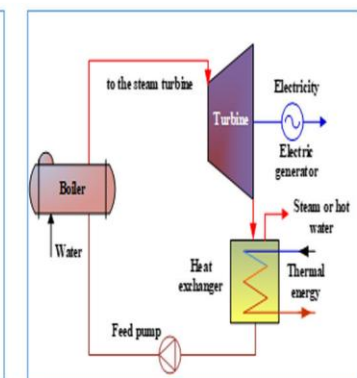
Scenarii de dezvoltare a rețelelor de transport în Republica Moldova



Potențialul de reducere a emisiile de către PVT



Hot water boilers



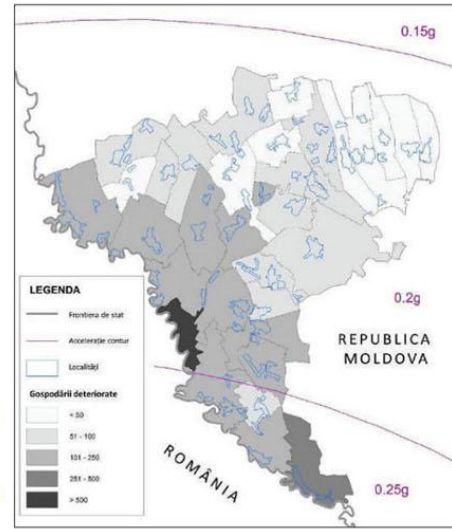
Cogeneration units and Hot water boilers

Utilizarea biomasei solide în sistemele de termoficare

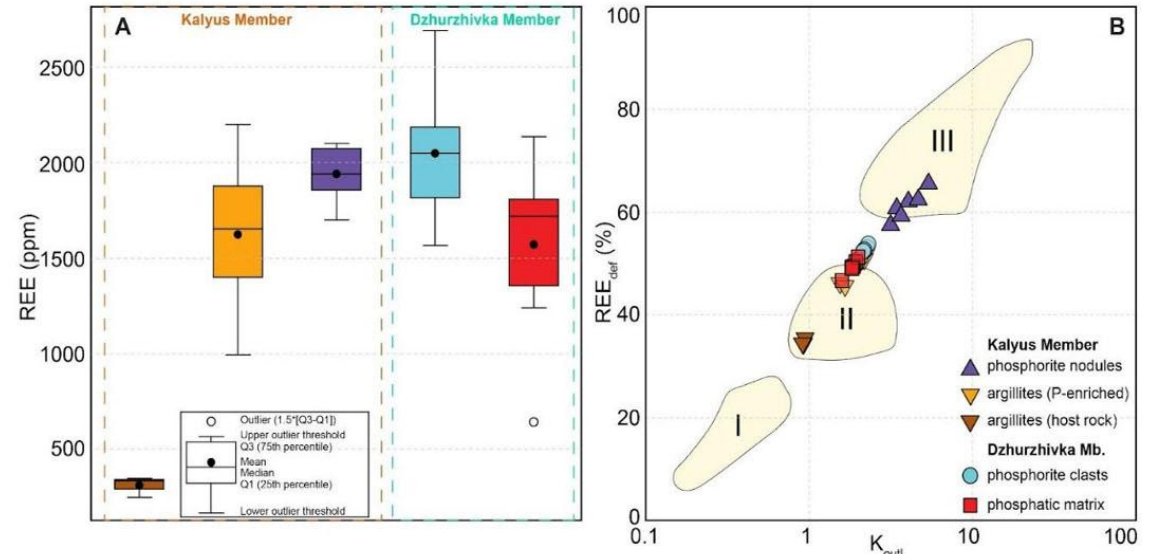
## Conducător subprogram dr. Igor Nicoara

Pentru teritoriile urbane a fost evaluat riscul seismic local, care a arătat importanță dezvoltării metodelor de evaluare a riscului seismic la nivel local

Studiile sedimentologice și geochimice în bazinul Moldo-Podolic au arătat că conglomeratele fosforitice reprezintă o sursă secundară de materii critice (pământuri rare)



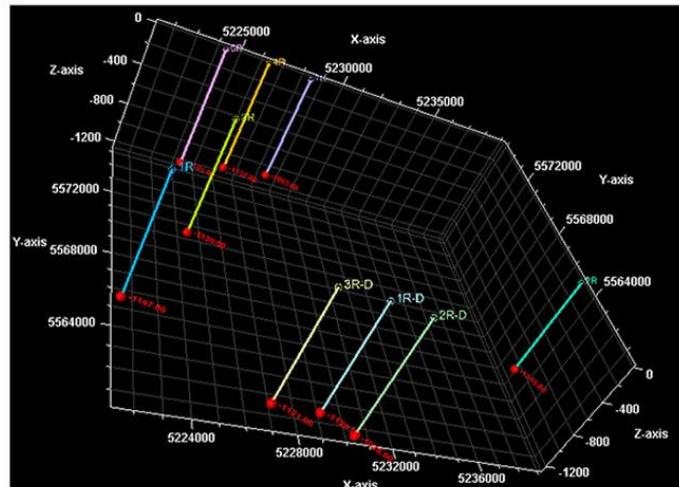
Clădiri deteriorate în comunele raionului Ungheni în cazul cutremurului-scenariu ( $M_w = 7,9$ ).



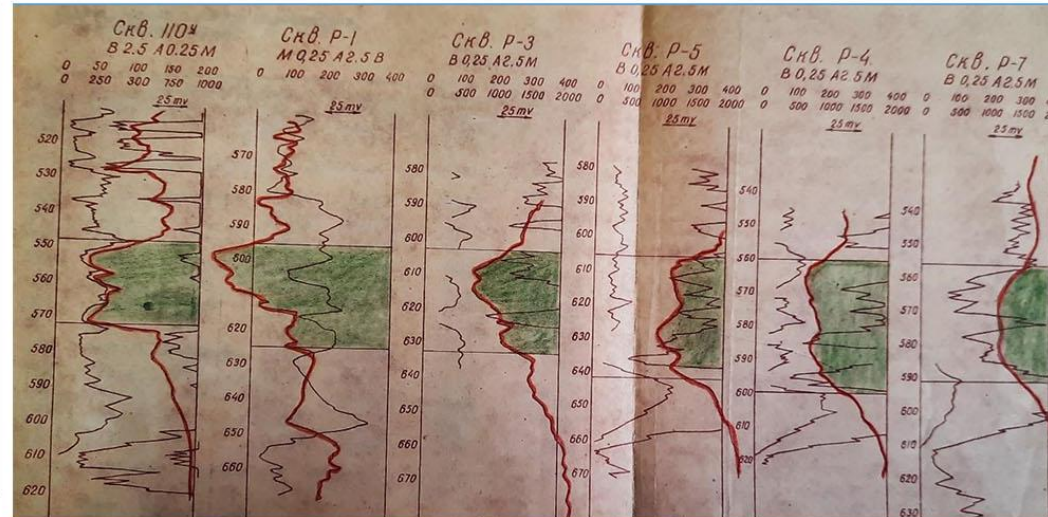
Concentrațiile de Pământuri Rare în bazinul Moldo-Podolic

## Conducător subprogram dr. hab. Constantin Moraru

În baza datelor de la sonde adânci s-au întocmit 6 secțiuni geologico-hidrogeologice a teritoriului destinat pentru localizarea depozitelor subterane de gaze și a fost efectuată caracterizarea geologică detaliată a locațiilor probabile pentru depozite



Amplasarea 3D a sondelor adinci



Diagrame de carotaj geofizic în sondele adânci a teritoriului Ungheni

Conducători subprograme: dr. Maria Capcelea dr. Tudor Bumbu, dr. Florin Damian

cu participarea acad. Vladimir Arnautov, acad. Svetlana Cojocaru, acad Constantin Gaindic,

m. c. Dmitrii Lozovanu, m. c. Mihail Popa, m. c. Nicolae Vulpe, dr. Inga Țițchiev

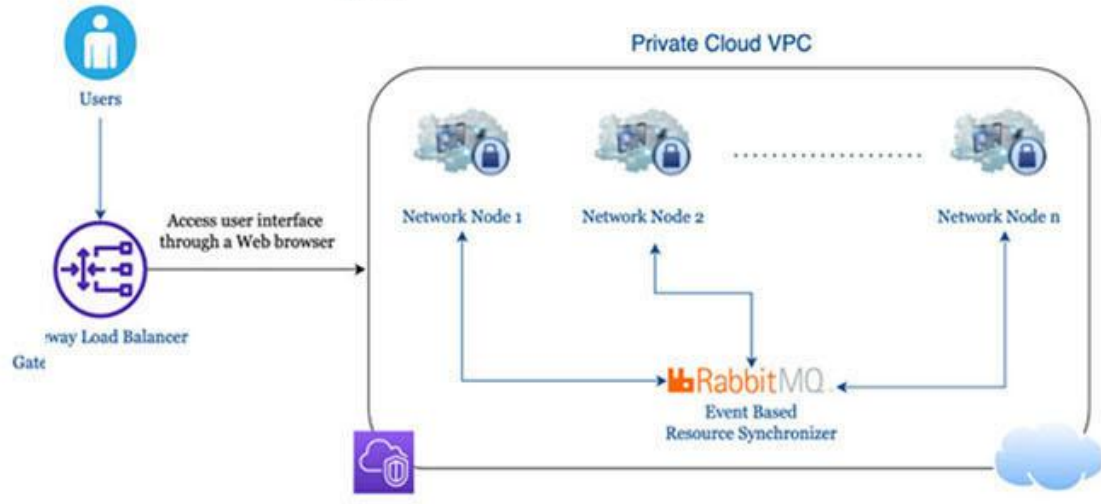
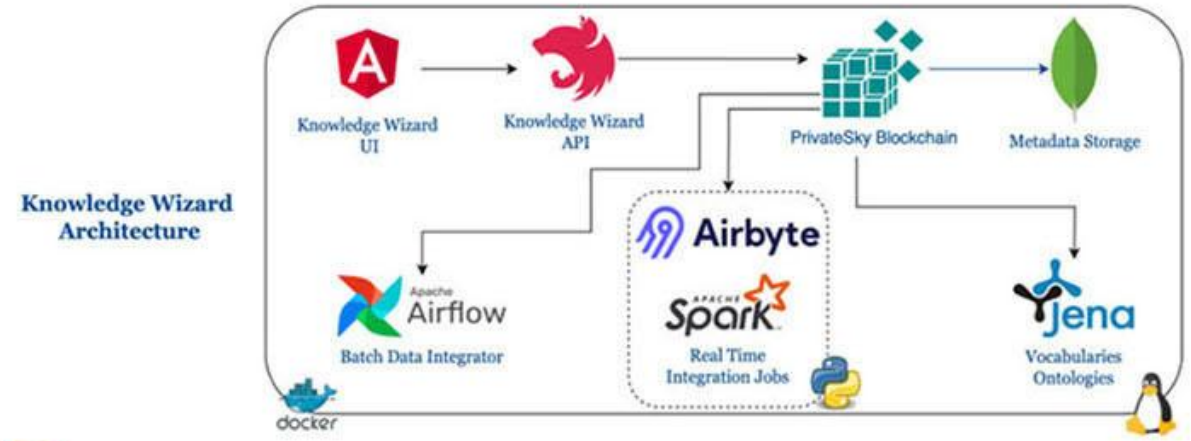
## Noi elaborări în domeniul matematicii pure, matematicii aplicate și informaticii



Different presentations of letters in the medieval alphabet

Source font (Blackadder ITC Std)	<i>Α Γ Μ Ρ Υ</i>
FontForge generated font	<i>Α Γ Μ Ρ Υ</i>
Python example:	
<code>glyph.importOutlines(img_name, background=True)</code>	
<code>glyph.autoTrace()</code>	

Fancy Font Digitizing Example



“Linked Data Governor” Technological Approach

# Rezultate științifice valoroase obținute în anul 2025



**domeniul  
științelor  
sociale,  
economice,  
umanistice și  
arte**

© Academia de Științe a Moldovei.

Raport asupra stării științei din Republica Moldova în anul 2025

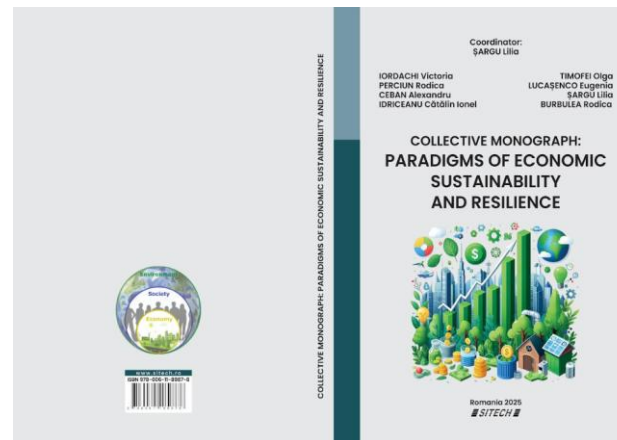
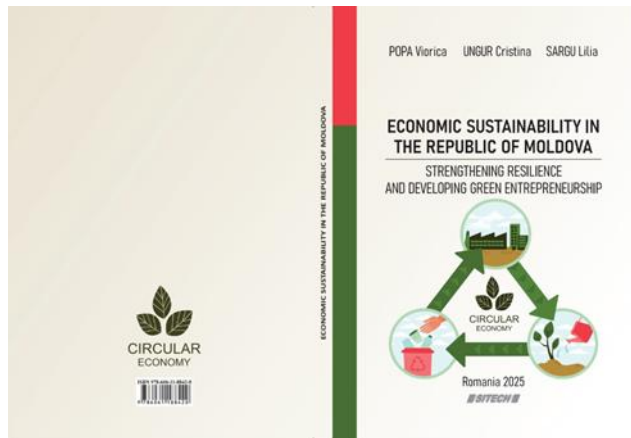
# În domeniul științelor economice

Au fost dezvoltați indicatorii pentru analiza rezilienței energetice, care oferă o abordare conceptuală asupra capacității sistemului energetic național de a preveni, absorbi și gestiona șocurile interne și externe.

A fost efectuat un studiu empiric privind tranziția companiilor moldovenești către strategiile de investiții cu includerea principiilor ESG și acces la finanțarea verde. Cercetarea a furnizat dovezi empirice privind stadiul tranziției companiilor autohtone către strategii de investiții bazate pe principiile ESG.

Pe linia cercetărilor dedicate agriculturii durabile și reziliente au fost elaborate 4751 de unități de tarife, care au cuprins 3157 de unități de tarife de costuri privind serviciile prestate și 1594 de tarife privind produsele agricole (pentru întreprinderi mari și mijlocii). De asemenea, au fost elaborate 18 normative ale veniturilor nete ale gospodăriilor țărănești (de fermier) și gospodăriilor casnice auxiliare, obținute de la activitatea agricolă în fitotehnie și în sectorul zootehnic pentru anul 2024.

(ASEM, dr. Angela TIMUȘ)



Șargu L., Timuș A., Performance management in crisis situations. In: Leadership and sustainability: balancing performance in diverse economies / ȘARGU Lilia et al., Plovdiv, HSSE Publishing Complex, Plovdiv, 2025, 8-51 p.



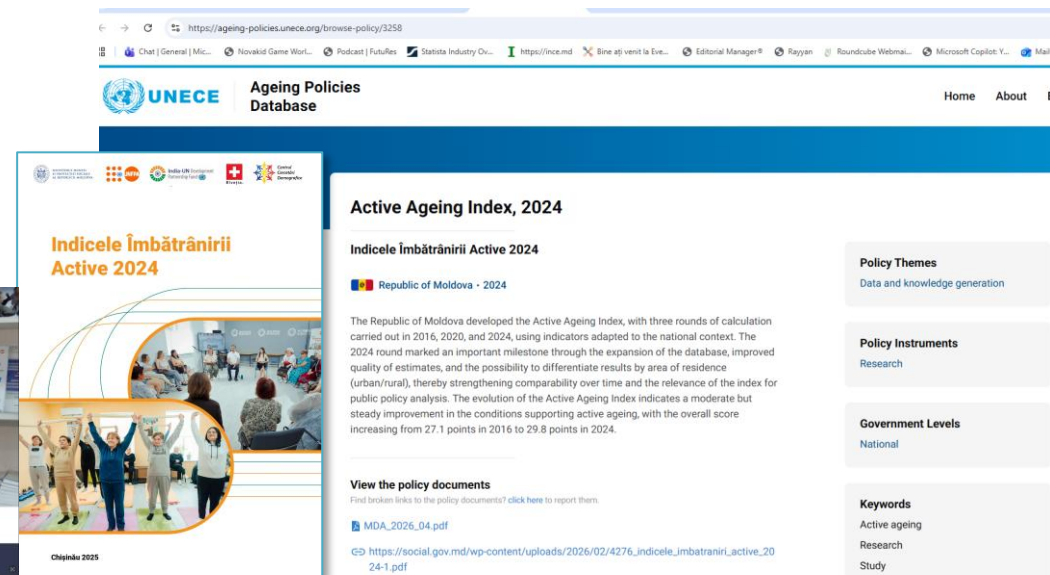
Economic sustainability in the Republic of Moldova: strengthening resilience and developing green entrepreneurship. Craiova: Sitech, 2025, 303 p.

Contemporary paradigms in organizational resilience assessment: between conceptualization and operationalization, În: collective monograph: Paradigms of economic sustainability and resilience / Șargu Lilia (coordinator), et. All. Craiova: Sitech, 2025, 145-178.

# În domeniul demografiei

Au fost recalibrate scenariile de evoluție demografică și reactualizată proiecția demografică, seria 2025-2040.

A fost elaborat Raportul „Analiza situației populației Republicii Moldova, 2025” care oferă o evaluare comprehensivă a evoluțiilor demografice recente și a perspectivelor pe termen mediu și lung, în contextul transformărilor economice și sociale profunde prin care trece țara. Având în vedere angajamentul Republicii Moldova față de procesul de integrare europeană și experiența statelor membre ale UE, au fost elaborate propuneri pentru perfecționarea cadrului normativ, inclusiv eliminarea barierelor și restricțiilor de vârstă în angajare, dezvoltarea sistemului de pensii nestatale și a fondurilor de pensii profesionale, îmbunătățirea direcționării asistenței sociale și dezvoltarea diverselor tipuri de servicii sociale la nivel local, adaptate nevoilor persoanelor vârstnice. (ASEM, dr. hab. Olga GAGAUZ)



# În domeniul drept / politologie

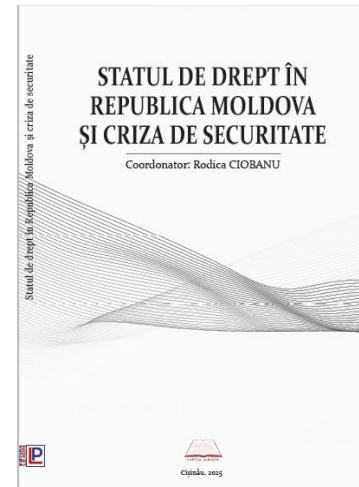
Cercetarea a vizat un spectru extins de subiecte relevante contextului actual al proceselor de aderare a RM la UE. Subiectele care s-au regăsit în cercetările realizate de comunitatea științifică se referă la: diplomația economică, filosofia educației democratice, geopolitica și relațiile internaționale, securitatea juridică și drepturile omului, constituționalizarea statului social ș.a. Cercetările din acest areal au pus accent pe abordarea interdisciplinară și complexă, promovând excelența academică și cooperarea transfrontalieră.

**(USM, dr. hab. Serghei SPRÎNCEAN)**

În temeiul datelor se constată că a fost elaborat și validat un cadru multidisciplinar de analiză a securității și bunăstării cetățenilor, concretizat în modele teoretico-metodologice, instrumente empirice (indicatori, chestionare, metodologii) și formulate recomandări aplicative, care fundamentează politici publice bazate pe dovezi și contribuie la optimizarea proceselor socio-politice, economice și juridice. Rezultatele obținute prezintă interes atât pentru mediul academic, contribuind la ajustarea și conectarea formării profesionale la cercetări de ultimă oră, cât și pentru factori de decizie oferind argumente științifice cu privire la direcții de dezvoltare a politicilor publice.

A fost analizată aplicarea legislației și metodologiei privind amalgamarea în Republica Moldova, prin evaluarea conformității proceselor, identificarea lacunelor de implementare și evidențierea impactului asupra eficienței administrative și calității serviciilor publice, pe baza studiilor de caz și a analizei cadrului normativ. Un rezultat plauzibil se referă la elaborarea Modelul Integrat de Evaluare a Capacității Administrative (MIECA), care permite evaluarea multidimensională a performanței instituționale și sprijină fundamentarea deciziilor privind reforma administrativ-teritorială, contribuind la dezvoltarea cunoștințelor și competențelor în domeniul guvernății publice.

**(USM, dr. hab. Rodica CIOBANU)**



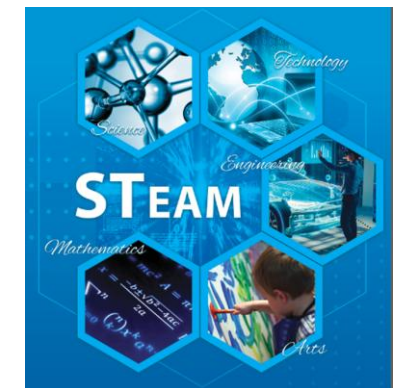
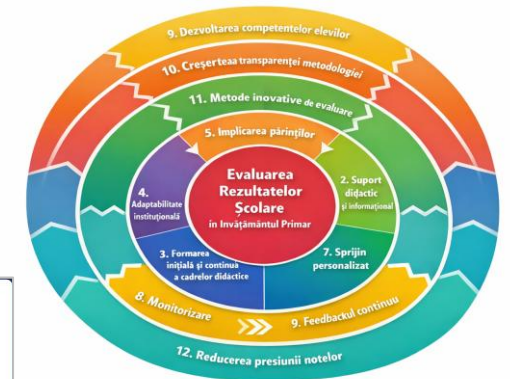
# În domeniul științelor educației și a psihologiei

A fost dezvoltat un concept metodologic de automonitorizare a curriculumului structurat în trei etape – planificare, realizare și evaluare – care permite optimizarea procesului educațional prin intervenții sistematice și reflexive. A fost elaborat un sistem de indicatori și instrumente de monitorizare a curriculumului educațional, orientat spre centrarea pe elev, formarea competențelor, învățarea activă, interdisciplinaritate, evaluare motivațională și coerență între curriculumul scris și cel implementat. (USM, dr. hab. Vladimir GUȚU)

Cercetarea a vizat fundamentarea unei concepții integrate a metodologiilor și instrumentarului de monitorizare a implementării metodologiilor de evaluare a finalităților curriculare în educația timpurie și în învățământul primar, pornind de la necesitatea asigurării calității, coerenței și continuității procesului evaluativ, centrat pe dezvoltarea holistică a copilului/elevului. (UPSC, dr. Lidia COJOCARI)

A fost fundamentată teoretic și conceptual pedagogia digitalizată, prin definirea și operaționalizarea unui cadru integrator al proceselor educaționale bazat pe tehnologii digitale, teorii ale învățării specifice erei digitale și modele instructional moderne, precum și elaborate unele modele conceptuale multidimensionale care susțin transformarea educației tradiționale într-un sistem flexibil, interactiv și orientat spre competențe. (UPSC, dr. hab., Liubomir CHIRIAC)

Au fost elaborate, digitalizate și diseminate unele resurse educaționale interactive (manuale digitale, aplicații multimedia, simulări și laboratoare virtuale), precum și fundamentată teoretic și aplicativ pedagogia digitală prin proiectarea de strategii didactice inovative și situații de învățare centrate pe învățarea activă și personalizată. (UPSC, dr. Tatiana CHIRIAC)



Au fost determinate reperele teoretice și metodologice ale competenței de cercetare pedagogică acțională, clarificând statutul acesteia ca dimensiune integratoare a profesionalismului didactic și propunând un model conceptual dinamic și multidimensional, fundamentat pe reflecție, acțiune, cercetare și inovare educațională. (UPSC, dr. hab. Maia BOROZAN)

A fost dezvoltată și validată perspectiva holistică asupra predării fizicii, orientată spre formarea competențelor de învățare pe tot parcursul vieții, prin integrarea reflecției metacognitive, a transferului conceptual și a interacțiunii sociale în proiectarea activităților didactice. A fost elaborat și validat modelul constructivist integrat pentru laboratorul de fizică, corelat cu modelul 5E, care a demonstrat impact educațional stabil și aplicabilitate în organizarea activităților experimentale. (UPSC, dr. Mihai CALALB)

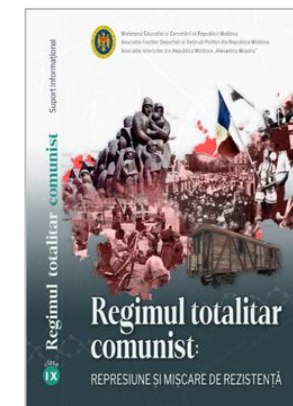
Au fost dezvoltate și implementate unele instrumente didactice orientate spre formarea competenței de gândire analitică și a interpretării critice a evenimentelor istorice, inclusiv prin combaterea dezinformării, propagandei și știrilor false, cu aplicabilitate directă în procesul educațional preuniversitar și universitar. (UPSC, dr. Valentina URSU)

Au fost elaborate și adaptate materiale didactice CLIL, concepute pentru a sprijini predarea integrată a conținutului și limbii în diverse discipline și contexte educaționale. (UPSC, Svetlana DERMENJI)

### Elaborarea Modelului Constructivist al laboratorului de fizică

Fazele 5E	Dimensiunile laboratorului		Valorile laboratorului
		Investigație colaborativă și formularea problemelor	Agenție epistemică
	Proiectare experimentală și investigație deschisă	Deschidere structurată	
	Construcția cunoștințelor prin interacțiune între colegi	Cogniție distribuită	

Measure 1	Measure 2	t	df	p	Cohen's d	SE Cohen's d
LAB Pre-Test	LAB Post-Test	5.308	71	< 0.001	0.626	0.082

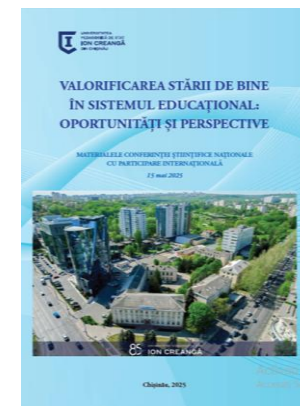


Cercetarea a vizat elaborarea cadrului metodologic și validarea unei baterii de instrumente psihodiagnostice, inclusiv a unei scale de măsurare a securității psihologice, demonstrând relevanța și aplicabilitatea acestora în contexte educaționale și psihosociale.

**(UPSC, dr. hab. Sergiu SANDULEAC)**



Cercetarea a evidențiat rolul intercondiționării factorilor educaționali în asigurarea stării de bine a elevilor și a fundamentat necesitatea elaborării și implementării unor modele inovative de intervenție psihologică, menite să dezvolte relațiile interpersonale, motivația, stima de sine și echilibrul emoțional, contribuind totodată la prevenirea violenței și la crearea unui climat educațional pozitiv și eficient. A fost elaborat Planul de Învățământ, au fost dezvoltate conținuturile pentru mai multe module de studiu, organizate traininguri și workshopuri bazate pe principiile învățării colaborative și aplicate neuroștiințele, precum și conceptualizat Modelul Pedagogic de asigurare a stării de bine. **(UPSC, dr. Angela CUCER)**



Au fost elaborate, testate și aplicate instrumentele de evaluare pentru etapa constatativă, evidențiind rolul esențial al parteneriatului familie–școală–comunitate în integrarea copiilor cu CES și identificând principalele bariere sociale și psiho-emoționale care limitează accesul acestora la o educație incluzivă de calitate. **(UPSC, dr. Olesia FRUNZE)**

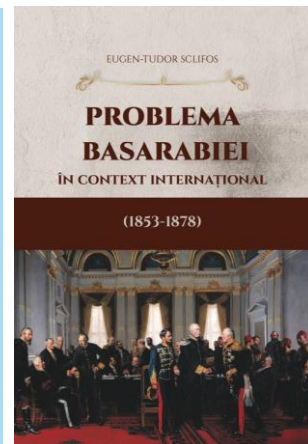
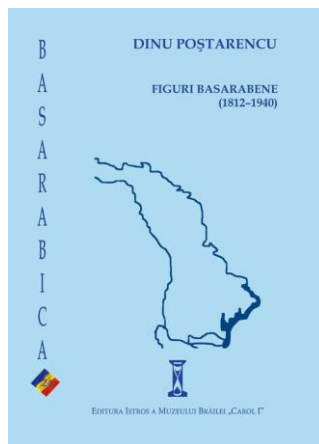
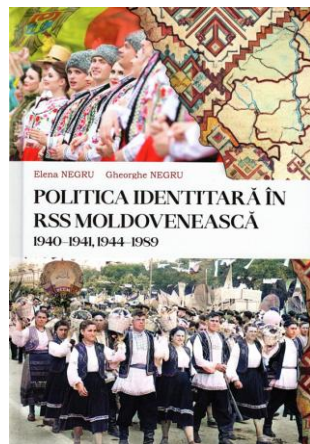
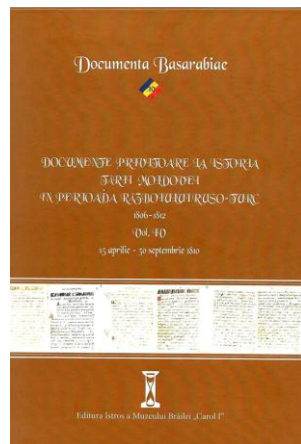
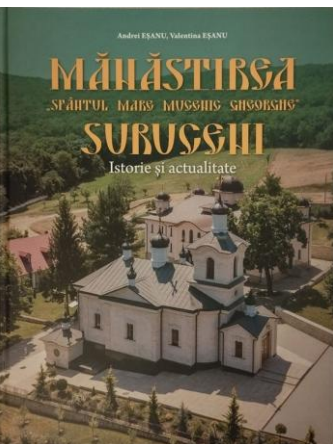
Au fost identificate și prezentate unele modele teoretice inovatoare care descriu cum participarea la educația fizică dezvoltă abilități precum, gândirea critică, empatia, leadership-ul și colaborarea. **(USM, dr. hab. Liliana BUDEVICI-PIIU)**

Au fost extinse și aprofundate direcțiile științifice existente privind recuperarea persoanelor cu decondiționare fizică post COVID-19. Un rezultat major îl constituie includerea studenților străini în Campionatele Naționale Universitare și realizarea unor interviuri cu antrenori implicați în organizare, prin care au fost identificate strategiile educaționale și sociale care susțin integrarea interculturală. **(USM, dr. Eugeniu AGAPII)**

# În domeniul științelor umaniste

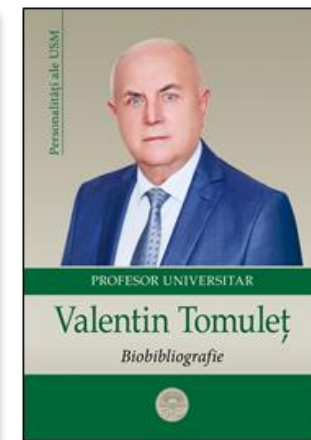
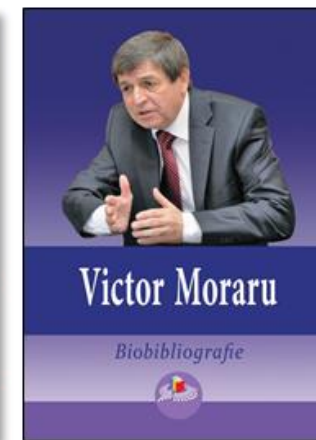
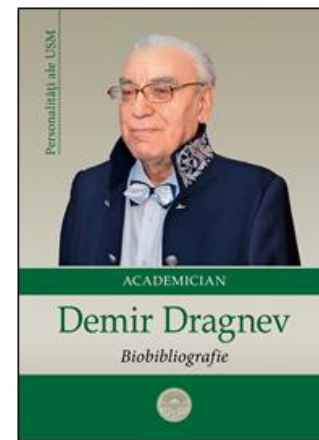
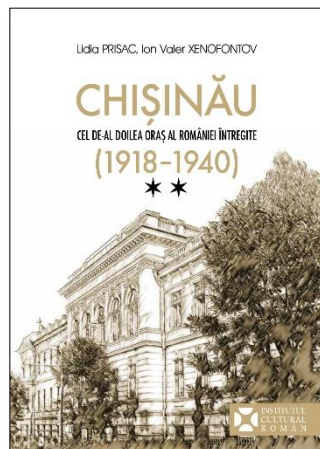
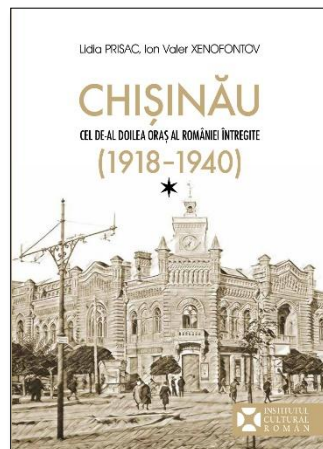
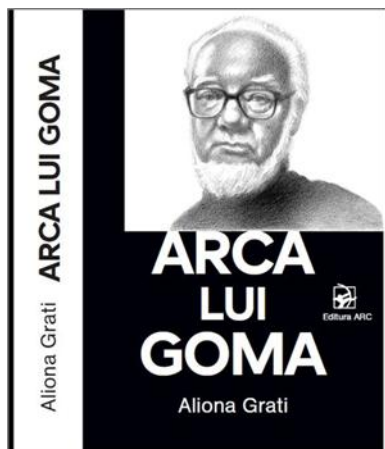
În domeniul istoriei medievale a fost realizată monografia Mănăstirea Suruceni; a fost finalizată și prezentată editurii lucrarea Catagrafia Moldovei din 1774, un instrument esențial pentru înțelegerea structurilor sociale și economice ale epocii; au fost identificate și selectate documente pentru volumul de Documente despre istoria Moldovei în timpul războiului ruso-turc 1806–1812, acoperind perioada octombrie 1810 – aprilie 1811. În domeniul istoriei moderne au fost evidențiate aspecte mai puțin cunoscute ale proceselor de modernizare instituțională din Basarabia în secolul al XIX-lea și începutul secolului XX, sub multiple dimensiuni: sociale, naționale, economice, administrative, culturale și științifice. Un element important al cercetării a fost analiza percepției acestor procese în societate, atât în interiorul teritoriului dintre Prut și Nistru, cât și în afara lui. Din punct de vedere social, au fost identificate dimensiunile conflictului generat de modernizarea societății tradiționale, ceea ce a permis o înțelegere mai nuanțată a transformărilor epocii.

(USM, dr. hab. Igor CERETEU)



A fost valorificat elementul static al limbii române în stabilirea profilului terminologic național, în context de globalizare; valorificate textele românești vechi; reactualizat patrimoniul onomastic și cel toponimic; identificate elementele dinamice ale limbii; elucidate fenomenele lingvistic-terminologice în limba română la nivelurile: morfologic, lexical, semantic, funcțional etc.; digitalizate și transliterate în alfabet latin a textelor vechi, a dicționarelor (în colaborare, Iași) etc. – obiectul de cercetare – limba română; analizate reprezentările literaturii naționale la confluența noilor forme culturale și a epistemologiilor postmoderne. (USM, dr. hab. Eugenia MINCU)

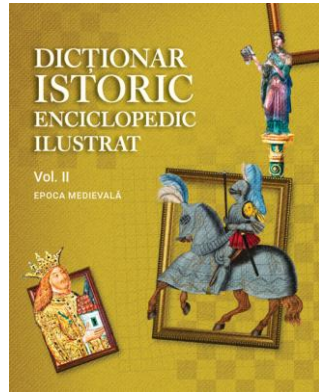
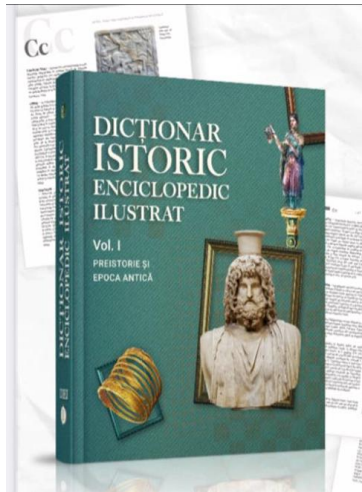
A fost configurată perspectiva interdisciplinară asupra regimului totalitar comunist, prin evidențierea mecanismelor represive, a rolului instituțiilor ca instrumente de inginerie socială și spații de rezistență, a dinamicii identităților și a impactului memoriei traumatice, precum și a contribuției elitelor intelectuale în contextul constrângerilor ideologice. (USM, dr. hab. Liliana ROTARU)



Au fost valorificate și aduse în circuitul științific unele informații inedite privind perioada 1812–1918 din istoria Basarabiei, care reconfigurează în mod semnificativ imaginea asupra realităților politice, sociale, economice și cultural-științifice ale epocii, precum și realizarea unui corpus enciclopedic amplu, prin selectarea, revizuirea, adnotarea și recenzarea a 7150 de termeni specializați din diverse domenii. (BȘCI, dr. Oleg BUJOR)



Au fost studiate și publicate documentele inedite privind viața privată a familiei Cantemir din arhivele de la Moscova și Sankt Petersburg; recuperate, contextualizate și puse în valoare colecție de surse istorice esențiale pentru reconstituirea tabloului nuanțat al familiei Cantemir; Documentată „memoria orală” a victimelor deportărilor și represiunilor politice din perioada regimului totalitar-comunist în R(A)SS Moldovenească; Cercetate și puse în valoare monedele medievale și moderne descoperite în anii 2022-2025 în or. Chișinău. (MNIM, dr. hab. Gheorghe POSTICĂ)



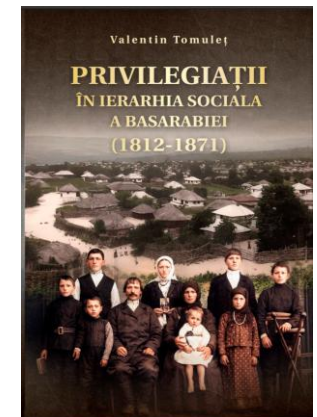
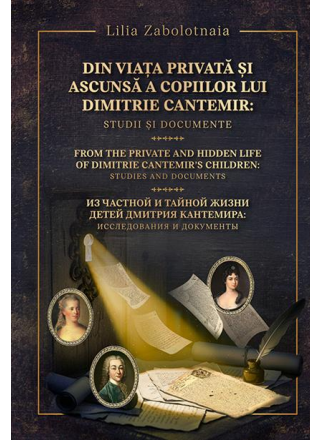
A fost publicat Dictionarul Istoric Enciclopedic Ilustrat. Vol. 1. Preistorie și Epoca Antică în volum, 629 p., a fost creat un tablou exhaustiv asupra proceselor istorice din Preistorie și Epoca Antică.

A fost elaborat Dictionarul Istoric Enciclopedic Ilustrat. Vol. 2. Evul Mediu în vol. de 560 p., a fost creat un tablou exhaustiv asupra proceselor istorice din Evul Mediu. (USM, dr. hab. Alina FELEA)

A fost efectuată digitalizarea documentelor (8488 copii). S-au cercetat și au fost descifrate peste 16.000 fișe a documentelor fiind alcătuite descrierile și rezumatele dosarelor. A fost asigurat accesul liber la documentele din Fondul mănăstirii Noul Neamț pe următoarea adresă:

<https://doc.arhiva.gov.md/indexMNN.php>  
(ANA, dr. hab. Ion GUMENĂI)

A fost reconstituit rolul elitelor în procesele de modernizare, dezvoltare instituțională, educație, filantropie și cultură în Basarabia secolului al XIX-lea. (USM, dr. hab. Valentin TOMULEȚ)



# În domeniul patrimoniului cultural

A fost realizată monitorizarea riguroasă a stării de conservare a fondului imobil, datele obținute fiind esențiale pentru prioritizarea intervențiilor de restaurare.

Au fost completate lacunele istoriografice și sistematizată evoluția artelor vizuale, a muzicologiei și a artelor spectacolului. În paralel, investigația etnografică de teren s-a axat pe documentarea patrimoniului din comunitățile rurale, analizând dinamica obiceiurilor și a formelor de expresie tradițională în contextul transformărilor socio-culturale contemporane. (IPC, dr. Ion URSU)



Au fost aduse contribuții științifice la cunoașterea habitatului și locuinței tradiționale în spațiul basarabean; instalațiile de încălzire și preparare a hranei; componentele interiorului locuinței ș.a. În colaborare cu omologii din România, au fost pregătite materialele de promovare a dosarului „Cobza – cunoștințe, tehnici și muzici tradiționale”, înscris în „Lista reprezentativă UNESCO a patrimoniului cultural imaterial al umanității”. (MNEIN, dr. Andrei PROHIN)

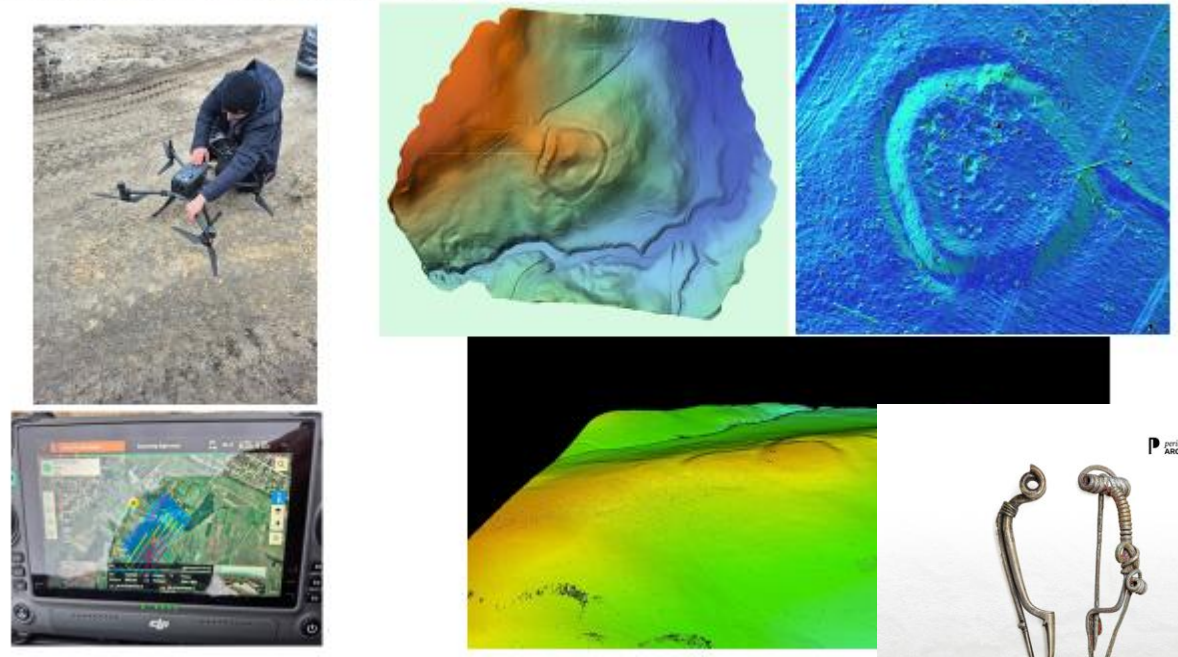


Expertiza științifică a cercetătorilor a fost valorificată direct în procesul de elaborare a documentațiilor de urbanism pentru zonele istorice protejate, asigurând cadrul metodologic necesar pentru reglementarea intervențiilor și prezervarea autenticității peisajului urban. Rezultatele cercetării au constat în evaluarea aplicată a soluțiilor de dezvoltare durabilă în sectorul construcțiilor din Republica Moldova, evidențiind eficiența măsurilor de reabilitare energetică, potențialul economiei circulare prin reciclarea deșeurilor, utilitatea certificatelor verzi. (UTM, dr. hab. Svetlana ALBU)

Au fost sistematizate complexele arheologice din perioada eneoliticului din regiunea de nord-vest a Mării Negre; stabilite particularitățile plasticii de tipul Bolgrad-Aldeni din perioada eneoliticului în spațiul pruto-nistrean; sistematizate într-un ansamblu unitar culturile arheologice din epoca bronzului târziu în spațiul de la Carpați până la Marea Azov; demonstrat pe un fundal extins conceptul privind „ansamblul cultural Noua-Sabatinovka-Coslogeni”; fundamentată metodic noua schemă cronologică (sfârșitul secolului al XVII-lea - începutul secolului al XI-lea î. Hr.) a fenomenului cultural Noua-Sabatinovka-Coslogeni; identificate particularitățile complexelor funerare ale culturii Yamnaia din epoca bronzului; clarificată cronologia mormintelor scitice descoperite lângă s. Mereni - Anenii Noi; aprofundată cercetarea procesului de formare a elitelor politice și a centrelor locale de putere la est de Carpații Orientali în secolele IX-XI. (MNIM, dr. hab. Gheorghe POSTICĂ)

Au fost în identificate și documentate 43 de situri arheologice, inclusiv descoperite unele așezări noi, prin periegeze sistematice și georeferențiere GPS în mai multe raioane ale Republicii Moldova. Au fost evidențiate, prin prospecțiuni aeriene (LiDAR) și geofizice, structura și extinderea fortificațiilor și a așezărilor, fiind clarificată planimetria sistemelor defensive și identificate vestigii de locuire, gropi de provizii și necropole. Au fost obținute date esențiale privind organizarea habitatului și cronologia siturilor investigate prin săpături arheologice, inclusiv precizări asupra funcționării fortificațiilor și asupra practicilor funerare și socio-economice ale comunităților antice. Au fost confirmate prin analize de laborator gradele ridicate de antropizare a solului, demonstrând o locuire intensă și îndelungată a siturilor cercetate și oferind noi perspective asupra evoluției culturilor preistorice din spațiul pruto-nistrean. (USM, dr. Aurel ZANOCCI)

Prospecțiuni LiDAR – 5 situri (Durlăști, Suruceni, Pojăreni, Cigârleni, Hansca)



Muzeul Național de Istorie a Moldovei

CONFERINȚA ȘTIINȚIFICĂ  
- ISTORIE - ARHEOLOGIE - MUZEOLOGIE -  
A MUZEULUI NAȚIONAL DE ISTORIE A MOLDOVEI  
(ediția a XXXV-a)  
23-24 octombrie 2025

PROGRAM  
REZUMATELE COMUNICĂRILOR

Chișinău 2025

Participarea ARCHEOLOGICA

VASILE IARMULSCH, OCTAVIAN MUNTEANU

### Fibulae loquuntur

Mobilitate și conectivitate în Europa Centrală și de Est la răscrucea de milenii /  
Mobilität und Konnektivität in Mittel- und Osteuropa um Christi Geburt



Arborele Păcii –  
*Davidia involuvarata vilmoriniana*

**În pofida unui nivel de finanțare de sub-  
existență în domeniul cercetării și inovării  
din Republica Moldova, în anul 2025, dar și  
în anii precedenți, au fost obținute  
rezultate științifice notabile, atestate în  
rapoartele audiate în secțiile de științe ale  
AȘM, realizare care se impune a fi atribuită  
rezilienței, entuziasmului și muncii cu  
dăruire de sine a cercetătorilor.**