

ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI
BIBLIOTECA ȘTIINȚIFICĂ (INSTITUT) „ANDREI LUPAN”

Probleme actuale ale istoriei științei



ACADEMIA DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI
BIBLIOTECA ȘTIINȚIFICĂ (INSTITUT) „ANDREI LUPAN”

Probleme actuale ale istoriei științei



2017



Biblioteca Științifică (Institut)
Secția editorial-poligrafică
Chișinău, 2017

Lucrarea a fost recomandată spre publicare
la ședința Consiliului științific al Bibliotecii Științifice (Institut
„Andrei Lupan” a AȘM, proces-verbal nr. 2 din 12 aprilie 2017

Editor și redactor științific: dr. hab. Constantin Manolache

Coordonatorul volumului: acad. Ion Guceac

Responsabil de ediție: dr. Ion Valer Xenofontov

Redactor: Vitalie Țurcanu

Lector: Elena Pistrui

Coperta: Vitaliu Pogolșa

Paginare digitală: Mariana Rusu

Redactarea tehnico-artistică: Valeriu Oprea

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII

Probleme actuale ale istoriei științei / Acad. de Științe a Moldovei, Bibl. Șt. (Inst.) „Andrei Lupan”; coord.: Ion Guceac ; ed. și red. șt.: Constantin Manolache ; resp. ed.: Ion Valer Xenofontov. – Chișinău : Biblioteca Științifică (Institut) „Andrei Lupan”, 2017 (F.E.-P. “Tipografia Centrală”). – 256 p. : tab.

Texte : lb. rom., rusă. – Referințe bibliogr. la sfârșitul art.

ISBN 978-9975-3183-0-3.

001(478)(082)=135.1=161.1

P 93

Culegerea de studii și articole științifice include informații complexe din domeniile istoriei științei și biografiei științifice din spațiul actual al Republicii Moldova. Sunt scoase în evidență fapte și evenimente importante, personalități consacrate din domeniul științei.

Volumul este adresat profesorilor, cercetătorilor științifici, doctoranzilor, masteranzilor și studenților.

SUMAR

ISTORIA ȘTIINȚELOR SOCIO-UMANISTICE ÎN MOLDOVA 5

Etapele evoluției științelor socio-umanistice din Moldova (1946–2016) (Demir DRAGNEV)	6
Instituționalizarea literaturii și științei literare (Mihai CIMPOI)	35

ISTORIA ȘTIINȚELOR EXACTE, NATURALE ȘI MEDICALE ÎN MOLDOVA 41

Considerente asupra istoriei dezvoltării matematicii și informaticii în Republica Moldova (Mitrofan CIOBANU)	42
Dezvoltarea fizicii în Republica Moldova (Sveatoslav MOSCALENCO, Igor PODLESNÎI, Evghenii DUMANOV, Valentina BAJIREANU)	61
Științele agricole și renașterea agriculturii (Vasile MICU)	81
File din istoria Secției de Științe Medicale a AȘM (Gheorghe GHIDIRIM)	87

BIOGRAFII ȘTIINȚIFICE ÎN CONTEXT NAȚIONAL ȘI INTERNAȚIONAL 91

Teodor Stamati – fondator al învățământului de fizică în limba română în Principatul Moldovei (Iulia MALCOCI)	92
Să nu dăm uitării numele celor ce au stat la baza dezvoltării științei autohtone (Teodor FURDUI, Alexandru CHIRILOV)	97
Întâlniri cu președinții Academiei de Științe a Moldovei: constatări și impresii (Mircea BOLOGA)	107
Secvențe despre cercetătorii filoxerei viței-de-vie în Basarabia cu 130 de ani în urmă (Asea TIMUȘ)	122
Entomologul Vasile Ostaficiuc și activitatea lui ca cercetător științific la Institutul de Zoologie al Academiei de Științe a Moldovei (Irina MIHAILOV, Asea TIMUȘ)	136
Биография и творчество советского молдавского ученого-энтомолога Бориса Викторовича Верещагина (Ася М. ТИМУШ, Ливия КАЛИСТРУ, Елена В. БАБАН)	166
Dinastii celebre din domeniul fizicii și matematicii (Iulia MALCOCI)	202

ISTORIA ȘTIINȚEI ÎN IMAGINI (Ion Valer XENOFONTOV, Iulian SALAGOR) 231

ISTORIA ȘTIINȚELOR SOCIO-UMANISTICE ÎN MOLDOVA



ETAPELE EVOLUȚIEI ȘTIINȚELOR SOCIO-UMANISTICE DIN MOLDOVA (1946–2016)

Membru corespondent **Demir DRAGNEV**

Institutul de Istorie al AȘM

1. Repere istorice ale evoluției științelor umaniste (până în 1946)

Procesului de instituționalizare a științelor socio-umanistice academice din Moldova, început 70 de ani în urmă, i-a precedat o tradiție seculară de cercetări științifice în acest domeniu.

În context european, științele umanistice, moderne au început să fie studiate în cadrul primelor academii, apărute la începutul Epocii Moderne, care erau create de savanți umaniști din Italia, începând cu secolul al XV-lea. Printre acestea s-au evidențiat Academia Florentină, unde se studiau probleme de lingvistică. Pe parcursul secolelor XVI–XVII apar academii și în alte state europene, căpătând caracter de instituții de învățământ laic.

Constituirea academiilor în Europa Occidentală a avut ecou și în Moldova. O încercare de a crea o academie a întreprins domnul Moldovei Despot Vodă (1561–1563), grec venit în țară după ce căpătaseră cunoștințe umanistice în Europa Occidentală. A invitat în acest scop învățați de peste hotare – istorici, juriști, specialiști în arte etc. Dar, odată cu înlăturarea sa din scaunul domnesc, aceștia au părăsit țara.

La răscrucea anilor 1639–1640, la Iași a fost creat Colegiul Slavo-Greco-Latin, considerat de unii cercetători drept o primă instituție de învățământ superior din Moldova (numită „Academia Vasiliană”, după numele domnului Vasile Lupu 1634–1653, care a înființat-o) [1].

Pe parcursul sec. XVI–XVII, tineri – fii de boieri din Moldova – făceau studii în academii sau colegii de peste hotare (la Constantinopol, Viena, Cracovia, Lvov, Bar etc.). Printre aceștia se numără și marii cronicari moldoveni: Gr. Ureche, M. Costin, N. Costin, care au studiat în Polonia, iar Nicolae Spătarul (Milescu) – la Constantinopol. Ultimul, prin operele sale sinologice (scrise în baza însemnărilor de călătorie în Siberia și China), a devenit cunoscut în Europa Occidentală și Rusia. O deosebită importanță pentru istoria științei din Principatele Române le-au avut Academiile Domnești – cea de la mănăstirea

Sf. Sava din București (1688) și cea de la Iași (fondată în 1707 și definitivată în 1714). Pe parcursul sec. al XVIII-lea, profesorii acestor academii, alături de activitatea de instruire a elevilor, desfășurau o vastă activitate de cercetare științifică. Un rol deosebit în viața științifică a Academiei Domnești de la Iași l-au avut savanții greci cu studii căpătate la universitățile italiene (Nichifor Teotokis, Iosif Moesidax ș.a.) [2].

Primul savant moldovean devenit membru al unei academii europene – a celei din Berlin – a fost Dimitrie Cantemir (1714). Posedând cunoștințe enciclopedice, D. Cantemir a elaborat numeroase opere științifice care abordau probleme istorice și filosofice, furnizau diverse informații cu caracter geografic, economic, social, etnografic, iar lucrările sale „*Descriptio antiqua et hodierna status Moldoviae*” (Descrierea antică și prezentă a Moldovei) și „*Incrementa atque decrementa aulae othomanicae*” (Istoria creșterii și descreșterii Imperiului Otoman), scrise în anii 1715–1716, s-au bucurat de numeroase ediții în diverse limbi și țări europene [3].

Spre sfârșitul sec. XVIII – începutul sec. XIX, în Principatele Române se răspândesc idei iluministe, care aici s-au axat pe valori naționale. Promotori ai acestor idei în Moldova erau înalți clerici și demnitari de stat (Iacov Stamati, Amfilohie Hotiniul, logofătul Dimitrie Sturza ș.a.).

De o deosebită importanță în procesul de afirmare a științei umanistice moderne pentru întreg spațiul locuit de români l-a avut Școala Ardeleană, ai cărei reprezentanți (S. Micu, Gh. Șincai, P. Maior ș.a.), deși au comis unele exagerări privind purificarea forțată a limbii române, au demonstrat latinitatea și continuitatea românilor în spațiul carpato-danubian. Operele lor științifice iluministe au contribuit la formarea conștiinței naționale a românilor, inclusiv în Moldova.

Anexarea la Imperiul Rus în 1812 a spațiului pruto-nistean a exclus acest teritoriu al Moldovei (numit Basarabia) din procesul cultural-științific românesc, atașându-l la cel din toată Rusia.

Cât privește teritoriul Moldovei de la vest de Prut, acesta, împreună cu Țara Românească și Transilvania, a continuat procesul de dezvoltare spre știința și cultura modernă europeană, creând câteva societăți științifice literare. În 1860, în Principatele Unite a fost elaborat un statut al preconizatei „Societăți academice cu secțiile: arheologico-istorică și filologico-lingvistică”.

La 1 aprilie 1866, Locotenența Domnească a emis un decret cu privire la înființarea la București a „Societății literare române”. Societatea includea

în cercul său de interes științific întreg spațiul locuit de români, având în componența sa 21 de membri fondatori, respectiv: trei din Principatul Moldovei, patru din Țara Românească, trei din Transilvania, doi din Banat, doi din Maramureș, doi din Bucovina, doi din Macedonia și trei din Basarabia. Membrii fondatori din Basarabia au fost Alexandru Hâjdău, Constantin Stamati (înlocuit cu Ștefan Gonata) și Alexandru Străjescu [4]. Începând cu prima sa sesiune, Societatea a fost numită „Societatea Academică”, iar din 1879 – Academia Română. În cadrul Academiei Române au fost create mai multe opere științifice remarcabile, inclusiv privitoare la istoria și cultura Basarabiei (N. Iorga, Șt. Ciobanu, I. Nistor etc.). Asemenea lucrări au apărut la răscrucea sec. XIX–XX, când mișcarea națională a basarabenilor a atras atenția societății românești. Până atunci cercetarea istoriei și culturii Basarabiei și a regiunii transnistrene s-a desfășurat exclusiv în contextul proceselor științifice din Imperiul Rus, fiind concordată concepțiilor oficiale ale țarismului, care promovau ideea caracterului slav al acestui teritoriu, începând cu Evul Mediu timpuriu, a eliberării provinciei de către armata rusă de sub „jugul turcesc” și prosperarea ei sub sceptrul împărătesc, concepție preluată și de istoriografia sovietică.

În pofida mediului științific nefast din Basarabia, unii oameni de știință autohtoni, îndeosebi cei ce activau în afara provinciei, unde era un mediu științific corespunzător, au scris lucrări consacrate limbii române. În anul 1827 la Sankt Petersburg a fost publicată lucrarea lui Margella „Gramatica rusească și românească”, iar în 1840, tot acolo, Iacov Hâncu (Ghinculov) a publicat „Adunare de scrieri și traduceri în proză și versuri pentru exerciții în limba vlaho-moldovenească” și „Descrierea regulilor gramaticii vlaho-moldave” (așa numea el limba română conform terminologiei ruse) [5]. O primă instituție științifică care a desfășurat o activitate de cercetare a istoriei Basarabiei și a regiunii transnistrene a fost Societatea de Istorie și Antichități din Odesa, fondată în 1839, care avea printre membrii ei pe basarabenii I. Suruceanu, A. Cotruță, A. Nacco (Nacu), iar membri corespondenți – C. Stamati și M. Kogălniceanu. Președinte al Societății a fost ales A. Sturza.

În a doua jumătate a sec. al XIX-lea – începutul sec. XX, istoria și cultura Basarabiei continuă să fie studiate separat de restul spațiului locuit de români, iar lucrările erau scrise în limba rusă, încadrându-se în procesul științific din imperiu. Au fost elaborate lucrări consacrate etnografiei (A. Zașciuc), folclorului din provincie (P. Sârcu), istoriei zemstvei (P. Leonard), studii de filologie slavo-română (A. Iațemirski).

În anul 1898, la Chișinău a fost fondată Comisia Gubernială Științifică de Cercetare a Arhivelor din Basarabia, care a publicat documente și studii bazate pe surse din arhiva din Chișinău [6]. În 1904 și-a început activitatea Societatea Istórico-Bisericească din Basarabia, care cerceta patrimoniul bisericesc din provincie.

După unirea Basarabiei cu România în 1918, științele socio-umanistice din Basarabia s-au încadrat în albia firească a științei din România. În anii 1918–1940 și 1941–1944, istoria și cultura Basarabiei erau studiate în cadrul mai multor instituții științifice de stat, societăți, fundații culturale, comisii și instituții de învățământ. Unele dintre acestea erau filiale ale societăților și comisiilor științifice culturale din întreaga țară. Astfel, o activitate rodnică a desfășurat „Comisia Monumentelor Istorice. Secția Basarabia”, care edita un anuar al său. Un rol important în viața științifică a provinciei i-a revenit Institutului Social Român din Basarabia, inaugurat în 1934 la Chișinău (fondator D. Gusti), care a servit drept bază pentru cercetări sociologice din Basarabia.

În perioada interbelică au fost create și primele instituții de învățământ superior din Basarabia. În anul 1926, la Chișinău a fost fondată Facultatea de Teologie a Universității din Iași, iar în 1933 – Facultatea de Agronomie a acestei universități. Profesorii de profil umanistic, mai ales de la Facultatea de Teologie, unde exista și o catedră de istorie a românilor, au scris mai multe lucrări privind istoria provinciei în contextul istoriei românilor, istoria literaturii, a artelor etc. (Șt. Ciobanu, I. Nistor, Al. Boldur, C. Tomescu, T. Bulat, Șt. Berechet, Gh. Bezviconi, P. Costantinescu-Iași ș.a.) [7].

Mulți basarabeni își continuau studiile și editau lucrări în domeniul științelor socio-umanistice în publicațiile periodice ale centrelor universitare de la Iași, Cernăuți, București etc. Membri ai Academiei Române au fost aleși istoricul literar Șt. Ciobanu (1918), fizicianul Ion Incuț (1918), publicistul și poetul Pantelimon Halippa (1918), istoricul Iustin Frățiman (1919), membrii de onoare – istoricul și heraldistul Paul Gore (1919), astrofizicianul Nicolae Donici (1922), juristul Nichita Smochină (1942, originar din regiunea transnistreană).

În stânga Nistrului, după crearea RASSM (1924), organele de stat și de partid au desfășurat procesul de organizare a activităților științifice, conform intereselor politice ale regimului bolșevic. Astfel, la 30 decembrie 1926, pe lângă Comisariatul Poporului pentru Învățământ s-a constituit Comitetul

Științific Moldovenesc, declarat instituție științifică supremă din RASSM, care avea drept scop „cercetarea și realizarea problemelor principale legate de dezvoltarea culturii poporului moldovenesc”. În activitatea Comitetului, „accentul principal cădea, în primul rând, pe unele aspecte practice ale limbii și învățământului public” [8]. Se preconiza crearea unei limbi literare „noi” în baza graiului popular al moldovenilor din regiunea transnistreană, ucrainizat și rusificat. Limba moldovenească literară inventată de protagoniștii acestei concepții era neinteligibilă [9]. Conducerea de partid a înțeles că în asemenea „limbă” nu era posibilă propaganda bolșevică îndreptată în direcția Basarabiei, unde se vorbea limba română literară. Drept urmare, în 1932, în RASSM este introdus alfabetul latin și formele limbii române, păstrându-se doar denumirea de „limbă moldovenească”.

În 1939, când conducerea URSS începe să se pregătească pentru o eventuală „eliberare” prin forță a Basarabiei, din nou se promovează agresiv concepția a două limbi și două popoare – moldovenesc și român. Sarcina propagării acestei „concepții” i-a revenit în 1939 Institutului Moldovenesc de Cercetări Științifice în Istorie, Economie, Limbă și Literatură, creat în urma reorganizării Comitetului Științific Moldovenesc.

Anexarea Basarabiei la URSS și formarea RSSM, în 1940, apoi readucerea acesteia sub dominația sovietică, în 1944, au creat condiții politice necesare pentru extinderea propagandei „moldovenismului” asupra societății basarabene în vederea dezrădăcinării ei etno-naționale. În acest proces, un rol important i-a revenit și institutului nominalizat, transferat în 1940 de la Tiraspol la Chișinău. În timpul războiului, Institutul a fost evacuat în or. Buguruslan, regiunea Orenburg, iar în 1944 – revine la Chișinău, reluându-și aici activitatea.

În primii ani postbelici, alături de sarcina de a demonstra în continuare „triumful adevărului științific” privind „legitatea istorică” a „eliberării” Basarabiei de sub „jugul burghezo-moșieresc român” și „reunirea” cu „Patria sovietică”, conducerea de la Moscova se străduia să creeze condiții pentru implementarea în republică a sistemului sovietic de cercetare științifică, ce urma să se ocupe cu înglobarea politică, economică și culturală a nou createi republici în componența statului și a științei din URSS. Apare necesitatea creării unui centru academic, care, după cum nota la sfârșitul anului 1944 oficiosul cotidian „Советская Молдавия”, urma să unească „în jurul său toate forțele științifice de cercetare”, iar „obligațiile acestuia trebuie să fie elaborarea

tematicii, planificarea și executarea lucrărilor științifice de cercetare, precum și coordonarea acestora între comisariatele poporului, stabilirea și întreținerea relațiilor cu organizațiile științifice din Uniune” [10]. Sarcina organizării unui asemenea centru i-a revenit Academiei de Științe a URSS. La 12 iunie 1946, Consiliul de Miniștri al RSSM și CC al PC din Moldova solicită Prezidiului AȘ a URSS să creeze Baza Moldovenească de Cercetări Științifice a AȘ a URSS. La 21 iunie 1946, conducerea AȘ a URSS acceptă această propunere și-l numește director al Bazei pe unul dintre vicepreședinții AȘ a URSS – academicianul V. Volghin, în 1947 director adjunct a fost numit M. Radul, iar din septembrie a aceluiași an – istoricul Iachim Grosul [11]. În componența Bazei a fost inclus Institutul de Istorie, Limbă și Literatură cu sectoarele de istorie și arheologie, de limbă și dialectologie, de literatură și folclor (ulterior a fost creat și sectorul de arheologie și etnografie). Director interimar a fost numit V. Senchevici, iar din 1947 – I. Ceban [12]. Au fost, de asemenea, create secții de economie și geografie, energetică, botanică, viticultură și pomicultură, geologie, pedologie.

Tradițiile istorice ale științelor socio-umanistice din Moldova, acumulate în perioada precedentă, urmau să fie selectate și acomodate intereselor geopolitice, economice și ideologice ale statului sovietic totalitar.

2. Evoluția științelor socio-umanistice în cadrul primelor instituții academice de cercetare (1946–1961)

În această perioadă, din punct de vedere instituțional, științele socio-umanistice au evoluat în cadrul Institutului de Istorie, Limbă și Literatură și al Secției de economie a Bazei Moldovenești de Cercetări Științifice a AȘ a URSS. După transformarea Bazei în Filiala Moldovenească a AȘ a URSS prin hotărârea Biroului CC al PC (b) din Moldova din 10 decembrie 1949, aceste științe au activat în componența noii instituții. În 1958 Institutul de Istorie, Limbă și Literatură a fost divizat în Institutul de Istorie și Institutul de Limbă și Literatură. În anul 1960, în baza Secției de Economie a fost creat Institutul de Economie al Filialei Moldovenești a AȘ a URSS. Toate aceste institute, începând cu anul 1961 devin parte componentă a nou createi Academii de Științe a RSSM (din 1991 – Republicii Moldova).

Din punct de vedere științific, instituțiile nominalizate urmau să realizeze sarcinile trasate la crearea lor, menționate mai sus. Activitatea oamenilor de știință se desfășura sub supravegherea rigidă a regimului totalitar stalinist,

iar lucrările se elaborau la comanda forurilor diriguitoare de la Moscova și sub supravegherea celor din republică. O deosebită atenție a fost acordată elaborării lucrării de sinteză „Istoria Moldovei” în două volume. Scrierea ei a fost decisă printr-o hotărâre a CC al PC (b) din Moldova din septembrie 1947. În Comisie au fost incluși funcționari de partid (M. Radul, C. Cernenco ș.a.), istorici din Moldova, dar și de la Moscova. În 1949 colectivul de autori a definitivat primul volum al acestei lucrări, care cuprindea perioada din cele mai vechi timpuri până în 1917. Materialul era expus în conformitate cu doctrina marxist-leninistă despre evoluția procesului istoric. Se promova ideea unei origini etnice a moldovenilor, deosebită de cea a românilor, insistându-se că în urma simbiozei volohilor (această denumire dată de străini românilor era utilizată de istoricii sovietici doar pentru populația romanizată) cu slavii de răsărit. Expunerea istoriei politice pornea de la postulatul panslavist despre așa-numita misiune de eliberare a Rusiei în spațiul balcanic.

Volumul II al „Istoriei Moldovei” editat în 1955 se începea cu declarația că la începutul lunii ianuarie 1918 în Basarabia a biruit puterea sovietică, care a fost înăbușită de România „burghezo-moșierească”, iar la 28 iunie 1940 a fost „eliberată pe cale pașnică” de către URSS. Drept urmare al acestui act, moldovenii din stânga Nistrului s-au „reunit” cu cei din dreapta Nistrului, formând Republica Sovietică Socialistă Moldovenească (2 august 1940), iar în componența URSS și împreună cu „popoarele frățești” au pășit pe calea „construcției socialiste”.

Concepția oficială expusă în aceste lucrări de sinteză a fost promovată, cu unele precizări, în edițiile de sinteză ulterioare: „Istoria RSSM” în 2 volume (1965, 1967 – în l. rusă, 1967, 1968 – în l. română), „Istoria RSSM din cele mai vechi timpuri până în prezent” (1982 – iar în l. rusă, în 1984 – în l. română), aprofundată și detaliată în diverse monografii, broșuri, articole [14].

Concomitent cu lucrările scrise la comandă sau pe teme politizate, istoricii au elaborat și unele lucrări care, deși se bazau pe concepția marxist-leninistă a luptei de clasă, totuși prin analiza unor surse documentare, adesea inedite, aduceau contribuții la studierea unor probleme referitoare la istoria medievală și modernă a Moldovei: istoria economică, socială, politică internă și culturală a Țării Moldovei (E. Russev, I. Șlaen, F. Grecul etc.); istoria evoluției agrare și economice a Basarabiei, reformele burgheze din provincie (Ia. Grosul, I. Budac, D. Șemeacov ș.a.) [15].

În domeniul științelor filologice, conform dispozițiilor forurilor diriguitoare, cercetătorii urmau să elaboreze studii lingvistice și literare care să

argumenteze specificul limbii și literaturii moldovenești. Respectiv, a fost planificată elaborarea și editarea lucrărilor de sinteză: „Gramatica academică a limbii moldovenești” și „Istoria literaturii moldovenești” (în 3 volume), un șir de dicționare: explicativ, etimologic, ortografic, dialectal, precum și „Atlasul limbii moldovenești”. Lucrările mari de sinteză au fost realizate în perioada de referință doar parțial: gramatica academică nu a fost întocmită, iar editarea celorlalte lucrări s-a extins și în perioada ce a urmat (în 1958 a fost editat doar vol. I al „Istoriei literaturii moldovenești”). Principala constatare care se desprinde la examinarea activității științifice a filologilor este că în această etapă, ca și în cele ce vor urma până în 1989, concesiile făcute de ei „specificului limbii și literaturii moldovenești” aveau caracter declarativ, iar materialul științific concret analizat prezenta o descriere a normelor literare unice românești [16].

În perioada examinată, subdiviziunile instituțiilor socio-umanistice erau dirijate de cadre ce activaseră până în 1940 în RASSM sau erau delegate de Moscova (A. Borșci, N. Narțov, I. Ceban, V. Senkevici, I. Varticean, N. Mohov, N. Berezneakov, M. Radul, N. Frolov ș.a.). În majoritate, acest personal poseda cunoștințe sumare în domeniul istoriei limbii, literaturi și economiei Moldovei. Drept urmare, diriguitorii științei au fost nevoiți să apeleze la serviciul cercetătorilor care căpătaseră cunoștințe vaste în universitățile românești (N. Corlăteanu, E. Russev, V. Coroban, Gh. Bogaci, A. Kidel etc.) și care, în afară de participarea la elaborarea lucrărilor de sinteză, au publicat monografii și articole ce corespundeau rigorilor științifice din perioada respectivă.

3. Evoluția științelor socio-umanistice în cadrul Academiei de Științe a RSSM în perioada 1961–1991

Cei 30 de ani de evoluție a științelor socio-umanistice în continuare sub regim sovietic se disting atât printr-o destindere și aprofundare a activităților de cercetare științifică, de creare a unor noi instituții academice, cât și de un proces de criză a metodelor și a ideologiei impuse științei de către forurile diriguitoare. Prin urmare, factorul politic continuă să rămână decisiv în evoluția acestor domenii științifice.

După Congresul al XX-lea al PCUS (1956), în URSS începe o anumită perioadă de liberalizare a regimului totalitar – așa-numitul „dezgheț

hrușciovist”. În această perioadă, în instituțiile socio-umanistice din AȘ a RSSM și în instituțiile de învățământ superior din republică apar studii istorice bazate pe noi surse documentare de arhivă, cercetări consacrate valorificării moștenirii literare naționale, a problemelor din domeniul lingvisticii, care vizau practic toate compartimentele limbii, numite formal „moldovenească” [17].

În această perioadă se intensifică colaborarea cercetătorilor socio-umaniști din RSSM cu cei din alte republici sovietice, iar în unele cazuri și cu cei din „lagărul socialist”, crește numărul participanților cu referate la congrese și simpozioane unionale și internaționale. Această destindere era însă strict limitată de organele diriguitoare, care luau măsuri represive atunci când considerau că aceste limite erau încălcate. Astfel, când Congresul al III-lea al scriitorilor din Moldova (1965) a solicitat revenirea la grafia latină, CC al PC din Moldova a răspuns cu o respingere categorică și cu măsuri de intimidare a inițiatorilor acestui demers.

La sfârșitul anilor '60 – începutul anilor '70, în cercetarea științifică se include o nouă generație de savanți, în majoritate absolvenți ai instituțiilor de învățământ superior din republică. Drept urmare se constituie școli științifice, cunoscute în republică și peste hotarele ei.

În domeniul istoriei medievale a Moldovei se manifestă școala membrului corespondent E. Russev, care conduce un colectiv de editori de documente slavo-române și româno-chirilice (P. Dimitriu, D. Dragnev, P. Sovetov), pe care le-a depistat în diverse fonduri arhivistice din fosta URSS și alte state. Primul volum al colecției sub denumirea de „Moldova în epoca feudalismului” a fost editat în anul 1962 (volumul XII – în 2012).

Un alt merit al membrului corespondent E. Russev este valorificarea și editarea împreună cu colaboratorii săi (P. Dimitriu, T. Celac) a operelor marilor cronicari moldoveni (Gr. Ureche, M. Costin, I. Neculce).

O altă școală științifică, în frunte cu academicianul Iachim Grosul, având discipoli pe I. Budac (viitor academician), M. Muntean (viitor profesor universitar), I. Anțupov, I. Iovva, V. Jucov ș.a., în baza unor noi documente de arhivă a studiat istoria economiei și a relațiilor sociale din Basarabia și regiunea transnistreană din sec. al XIX-lea și mișcările social-politice din această perioadă. Au fost editate monografii, lucrări de sinteză, culegeri de documente și materiale. Dar studierea izolată a vieții economice și sociale din spațiul respectiv, fără comparațiile de rigoare cu alte regiuni europene, s-a soldat cu diverse exagerări sau vădite elogieri ale politicii țarismului în

provincie, ceea ce corespundea punctului de vedere al istoriografiei oficiale de atunci referitor la importanța „progresistă” a „alipirii” Basarabiei la Imperiul Rus [18].

Imixiunile politicului sunt mult mai grave în studierea istoriei politicii externe a Țării Moldovei și, îndeosebi, a istoriei contemporane a Basarabiei, a regiunii transnistrene, apoi a RSSM. Referitor la istoria politicii externe, în lucrările publicate de membrul corespondent N. Mohov și discipolii săi (I. Semenova, G. Grosul, I. Șulman ș.a.) au fost examinate principalele etape ale relațiilor moldo-ruso-ucrainene, fiind publicate o serie de monografii, articole și capitole în lucrări de sinteză. Autorii au depistat în arhivele ruse un bogat material factologic, care însă era prezentat preponderent unilateral prin prisma așa-numitei „prietenii” de veacuri „moldo-ruso-ucrainene” [19]. O anumită importanță științifică au culegerile de documente și materiale, îndeosebi colecția „Relațiile istorice dintre popoarele URSS și România în veacurile XV – începutul celui de-al XVIII-lea”, editată în trei volume de istoricii de la Moscova, Chișinău și București (1965–1970) [20].

Un loc deosebit în activitatea științifică a Institutului de Istorie și a altor instituții de profil umanistic din republică revenea descrierii istoriei Moldovei în perioada contemporană. În funcție de tematica abordată și perioada concretă a desfășurării evenimentelor istorice în spațiul dintre Prut și Nistru și din stânga Nistrului, scrierile autorilor au fost concentrate asupra problemelor încadrate în două micro-perioade istorice distincte: cea interbelică și cea postbelică.

Mediul politico-partinic și ideologic în care s-au realizat cercetările în domeniul istoriei contemporane și-a pus amprenta decisivă asupra tematicii de cercetare și modului de interpretare a fenomenelor istorice, dominantă fiind orientarea spre satisfacerea demersurilor politico-ideologice oficiale.

Cercetările din acest domeniu erau adesea coordonate de foști demnitari de stat și de partid, eliberați din posturi de conducere și angajați în Institutul de Istorie (S. Afteniuc, A. Lazarev, L. Repida, C. Stratievski etc.), sau de istorici veniți din afara republicii (S. Brîseakin, N. Berezneakov, Z. Ivanov etc.). Lucrările, aparent bazate pe un bogat material factologic, tratau forțat sursele istorice în scopuri propagandistice, iar scrierile referitoare la istoria Basarabiei interbelice purtau și un vădit caracter antiromânesc [21].

În profilul științific al istoriei și criticii literare s-au desfășurat cercetări în domeniul literaturii clasice și contemporane, al relațiilor literare moldo-

ruso-ucrainene, se colectau și se cercetau opere ale creației populare orale. Au fost publicate monografiile consacrate vieții și activității scriitorilor: Gh. Asachi (E. Levit), A. Russo (I. Vasilenko), M. Eminescu (C. Popovici), D. Cantemir (V. Coroban) ș.a., precum și mai multe culegeri de studii. Totuși tematica referitoare la istoria literaturii continua să fie abordată selectiv: erau cercetate doar operele clasice din Moldova, iar unele personalități, ca de exemplu C. Stere, erau interzise. Cercetătorul I. Vasilenko, care a scris un articol referitor la activitatea literară a lui C. Stere, a fost persecutat.

Orientându-se tacit după normele limbii române literare, lingviștii din cadrul Institutului de Limbă și Literatură au desfășurat după 1960 o campanie de cultivare a limbii române, numită oficial „moldovenească”. În această perioadă se afirmă școala științifică a academicianului Nicolae Corlăteanu, care întreprinde cercetări privind istoria și evoluția limbii naționale, a dialectelor și graiurilor de pe teritoriul republicii.

Începând cu a doua jumătate a anilor '40 – anii '50, se desfășoară primele cercetări și expediții pe teren ale arheologilor și etnografilor, organizate de Secția de Arheologie a Institutului de Istorie, Limbă și Literatură, împreună cu Institutul de Istorie și Cultură Materială a AȘ a URSS și Institutul de Arheologie al AȘ a RSS Ucrainene.

În 1947 își începe activitatea Expediția Arheologică „tripoliană” (după denumirea culturii materiale Tripolie-Cucuteni), numită ulterior Expediția Arheologică Moldovenească. Începând cu anul 1950 își desfășoară investigațiile Expediția Pruto-Nistreană de arheologie și etnografie, care cercetează monumentele arheologice și etnografice medievale, având în vizor doar monumentele considerate de ei drept vechi-slave, ceea ce urma să demonstreze, în viziunea istoricilor de atunci, rolul decisiv al slavilor în procesul de etnogeneză a moldovenilor. Expedițiile erau conduse de specialiști de la Moscova și Kiev (P. Efimenko, G. Fiodorov, T. Pasek ș.a.) [22].

În cadrul cercetărilor socio-umanistice, începând cu anul 1956, când în componența Institutului de Istorie, Limbă și Literatură a fost creat Sectorul de Istorie a gândirii social-politice și filosofice, s-au desfășurat cercetări în domeniul istoriei filosofiei din Moldova. În 1970 cercetătorii acestei secții au publicat monografia colectivă „Из истории общественно-политической и философической мысли в Молдавии”.

În anii '60 cercetătorii în domeniul economiei nou creatului Institut de Economie al AȘM (1960) se concentrează asupra problemelor legate de

stabilirea rolului RSSM în divizarea muncii la nivel unional și amplasarea teritorială a forțelor de muncă în procesul de specializare agricolă și formare a unor centre industriale. În colaborare cu Comitetul de Stat pentru Planificare și cu instituții științifice de profil economic, ei elaborează schema dezvoltării și repartizării forțelor de producție până în 1980.

În ansamblu, cercetătorilor economiști li se cerea să argumenteze concepția ideologică a „construcției bazei tehnico-materiale a socialismului” în componența complexului economic al URSS, dirijat nemijlocit de Centru.

În primii ani de activitate a institutului au fost abordate probleme legate de sporirea productivității muncii și dezvoltarea relațiilor economice de producție în economia națională (M. Radul, M. Ursul, C. Cervinski, R. Averbuh etc.). Cercetări referitoare la concentrarea, specializarea și amplasarea producției au fost efectuate de S. Chirică, A. Gudâm, D. Ton, M. Makeenko, Gh. Singur, A. Oleinik ș.a. [23].

Mijlocul anilor '70 – anii '80 reprezintă o perioadă de extindere a cercetărilor în diverse domenii ale științelor socio-umanistice, dar și de criză a principiilor metodologice dominante în știința sovietică sub presiunea continuă a forurilor diriguitoare ale partidului unic.

În această perioadă se intensifică cercetările în toate domeniile științelor istorice. Astfel, extinderea săpăturilor arheologice pe teritoriul republicii s-a soldat cu contribuții substanțiale în cunoașterea istoriei vechi antice și medievale timpurii în acest spațiu. Dacă în anii '50–'60 expedițiile arheologice erau conduse preponderent de specialiști veniți din afara republicii, doar pe durata acestora, în perioada respectivă în fruntea cercetărilor se aflau specialiști din Sectorul de Arheologie al Institutului de Istorie (din 1978 – sector al Secției Etnografie și Studiul Artelor): N. Chetaru, V. Marchevici, V. Dergaciov, I. Borizac, I. Niculiță, E. Ricman, Gh. Smirnov, P. Bârnea, I. Rafalovici, Gh. Cebotarenco, I. Hâncu etc. Au fost studiate profund monumente arheologice din epocile preistorică și antică [24].

Monumentele arheologice referitoare la epoca medievală timpurie, în conformitate cu concepția oficială a istoriografiei sovietice, erau atribuite slavilor și unor popoare migratoare. Arheologul I. Hâncu, care a cercetat monumente arheologice din centrul și sudul spațiului Pruto-nistean din sec. X–XI, a ajuns la concluzia despre prezența acolo a unor vestigii ale populației romanice. Dar împotriva cercetătorului au fost luate măsuri administrative prin înlăturare de la săpăturile arheologice [25]. Conștientizând caracterul problematic al atribuirii

vestigiilor arheologice din partea centrală și sudică a spațiului pruto-nistean slavilor și al rolului lor hotărâtor în etnogeneza „poporului moldovenesc”, Academia de Științe a Moldovei a organizat consiliul științific „Relațiile slavo-volohe și formarea poporului moldovenesc”, cu participarea istoricilor de la Moscova, Kiev, Lvov etc., promovând doar concepții acceptabile ideologic. Consiliul a suferit eșec în anii „perestroikăi gorbacioviste” [26].

În componența multiplelor publicații arheologice din această perioadă se evidențiază colecția „Археологическая карта Молдавской ССР” editată în IX fascicule în anii 1973–1976, lucrarea colectivă „Древняя культура Молдавии” ș. a.

În anii '70–'80 se diversifică aria de cercetare a problemelor istoriei statului medieval Țara Moldovei. În domeniul istoriei politicii externe continuă însă să predomine lucrări consacrate „prieteniei seculare” și „frăției de arme” (în timpul războaielor ruso-turce) moldo-ruso-ucrainene și numai în perioada „prestroikăi” gorbacioviste se acordă o anumită atenție relațiilor Moldovei și cu alte state și popoare vecine. Drept urmare a noilor abordări ale evoluției politicii externe a Moldovei în context internațional, a fost publicarea monografiei colective „Очерки внешнеполитической истории Молдавского княжества” (1987, autori: P. Parasca, Gh. Gonța, L. Vlasova, Vl. Tcaci, U. Semeonova și coautor D. Dragnev ș.a.). În aceeași perioadă iau amploare cercetările în domeniile: social-economic, politic intern și cultural al istoriei Moldovei medievale.

În baza unor abordări teoretice apărute în istoriografia sovietică de atunci, membrul corespondent P. Sovetov a propus o caracteristică tipologică a societății medievale din Principatele Române (numite în istoriografia străină Dunărene) aflate sub suzeranitate otomană formulată drept „feudalism de stat”, unde exploatarea contribuabililor era mult mai mare din partea statului decât a stăpânilor funciari (moșieri și mănăstiri) [27].

Cercetări demografice, bazate pe materialele recensămintelor fiscale ale populației Moldovei din anii 1772–1773 și 1774, a întreprins P. Dimitriev (Dimitriu), care a și publicat această valoroasă sursă istorică, depistată în arhivele de la Moscova [28]. O caracteristică a sistemelor agrare din Moldova medievală, bazată pe surse din arhivele sovietice și din România, a propus membrul corespondent D. Dragnev, care a stabilit și trăsăturile specifice ale zonelor economice și geografice ale Țării Moldovei în perioada epocii moderne timpurii („Сельское хозяйство феодальной Молдавии – конец XVII – начало XIX вв.”, 1975).

Rezultatele cercetărilor în domeniul socioeconomic ale istoricilor medievali au fost generalizate în lucrarea de sinteză, autori: P. Sovetov, P. Bârnea, D. Dragnev, P. Dimitriev ș.a. „История народного хозяйства СССР (до 1812)” (1976, vol. I). La sfârșitul anilor '70-începutul anilor '80, debutează cu studii monografice pe diverse teme ale istoriei Moldovei medievale istoricii medievali din generația formată în anii '70. Serios documentate, lucrările lor sunt consacrate istoriei învățământului din Moldova medievală (A. Eșanu), relațiilor moldo-otomane din sec. XV-XVI (Gh. Gonța), constituirii statului medieval moldovenesc (P. Parasca), istoriei sud-vestului Moldovei (I. Chirtoagă) etc.

Istoricii moderniști au continuat să publice studii și culegeri de documente referitoare la istoria Basarabiei și a regiunii transnistrene sub regim țarist (M. Muntean, I. Anțupov, V. Jucov, I. Jarcuțchi, V. Tomuleț, T. Marșalcovschi ș.a.). Concomitent, se editau abundent scrieri ce elogiau „însemnătatea progresivă a alipirii Basarabiei la Rusia”. Acestei tematici i-a fost consacrată lucrarea de sinteză „Историческое значение присоединения Бессарабии и левобережного поднепровья к России” (1987).

În anii '60-'80, în cadrul Institutului de Istorie au fost inițiate cercetări referitoare la istoria României și Bulgariei din Epoca Modernă și parțial cea contemporană, realizate prin dispoziția „organelor directive” pe fundalul răcirii relațiilor sovieto-române.

Lucrările elaborate în cadrul acestor programe de cercetare au fost consacrate relațiilor româno-ruse din sec. al XIX-lea, participării României la cel de-al Doilea Război Mondial (monografii semnate de E. Certan, V. Grosul, E. Levit ș.a., în care erau evidențiate momentele „antirusești” și „antisovietice” ale politicii guvernanților României). Drept exemplu de colaborare fructuoasă erau aduse relațiile ruso-bulgare, încununate cu eliberarea Bulgariei de sub jugul otoman (monografii semnate de C. Poglubco, N. Cervenkov, L. Stepanova, I. Grec, I. Zabunov).

De asemenea, pe fundalul răcirii relațiilor româno-sovietice, în 1967 a fost creat Sectorul de Cercetări Social-Politice și Informație al Institutului de Istorie, care elabora materiale informaționale despre aparițiile editoriale din România și alte țări europene. Sintezele erau puse la dispoziția „organelor de directivă”. Acest set de materiale era executat în cadrul temei „Moldavistica de peste hotare” [28]. Erau publicate culegeri de articole consacrate așa-numitor „falsificări” ale istoriei Moldovei în istoriografia „burgheză” și, deoarece

multe probleme din istoriografia română erau tratate similar cu cele din istoriografia „burgheză”, era criticată indirect și istoriografia contemporană din România.

Studierea istoriei contemporane a Moldovei a fost concentrată, în perioada examinată, asupra a trei teme: istoria Basarabiei în perioada interbelică; construcția socialismului în RASSM și RSSM; fundamentarea concepției „socialismului dezvoltat”.

În contextul disputei sovieto-române din anii '70 s-a întezit propagarea în baza tratării tendențioase a surselor documentare, a „caracterului ilegal” al „ocupării Basarabiei” de către România în 1918 și a „caracterului reacționar” al administrației românești, cu care duceau o luptă revoluționară „truditorii” provinciei (A. Esaulenko, I. Kopanski, S. Brîseakin, I. Bobeico etc.). În același context, în anul 1974 a fost publicată la comandă cartea academicianului A. Lazarev „Молдавская советская государственность и бессарабский вопрос”, în care istoricii români erau învinuiți de tratare neobiectivă a istoriei Moldovei și îndeosebi a „chestiunii basarabene”, legalității pretențiilor URSS asupra acestui teritoriu pe care l-a „eliberat” în 1940, insistând asupra „ilegalității” unirii Basarabiei cu România în 1918. Istoricii români au caracterizat această publicație drept o scriere propagandistică elaborată în scopuri ideologice.

O deosebită atenție forurile diriguitoare acordau propagării de către istorici în continuare a actului anexării la URSS a Basarabiei, nordului Bucovinei și ținutului Herța de la 28 iunie 1940 drept un „triumf al dreptății istorice”, care a dus la „reunirea poporului moldovenesc” (S. Brîseakin, M. Sâtnic). A crescut substanțial numărul istoricilor specializați în studierea istoriei contemporane, a căror sarcină de bază era propagarea „succeselor” construcției socialiste în RASSM și RSSM. Perioada postbelică era prezentată de ei drept o luptă continuă pentru traducerea în viață a hotărârilor trasate de partid cu privire la: colectivizarea agriculturii, industrializare, revoluția culturală, depășirea diferenței dintre sat și oraș (monografii publicate de V. Țaranov, C. Stratievski, L. Repida, I. Țurcanu, L. Bulmaga, B. Vizer etc. [30]). În aceste lucrări erau utilizate materiale statistice colectate din arhive, dar de o credibilitate redusă, fapt recunoscut și de conducerea sovietică din perioada „perestroikă” gorbacioviste.

Pentru cercetătorul actual continuă să prezinte un anumit interes în calitate de suport documentar culegerile de documente și materiale editate în anii '60-'70. Totodată, caracterul selectiv al documentelor publicate con-

sacrate istoriei culturii, industrializării, colectivizării gospodăriilor țărănești din RASSM și RSSM diminuează importanța științifică a acestor ediții [31].

Pe parcursul anilor '70-'80 se produce o extindere vizibilă a cercetărilor filologice, atât în cadrul profilului lingvistic, cât și cel al istoriei literaturii și teoriei literare.

Cercetările lingvistice au cuprins toate compartimentele de bază ale sistemului și structurii limbii române (a foneticii și fonologiei gramaticii, lexicii, onomasticii, ortografiei, ortoepiei, graiurilor regionale etc.), rezultatele investigațiilor fiind expuse în lucrări colective și individuale, semnate de N. Corlăteanu, S. Berejan, A. Dârul, N. Raevschi, M. Gabinschi, T. Iliășenco, P. Udler, I. Dumeniuc, T. Ursu, I. Ețco, A. Eremia, V. Pavel, T. Cotelnic, G. Gogin, V. Bahnaru, M. Cosniceanu, N. Matcaș, A. Borș ș.a. [32]. Concomitent, lexicografii au întocmit un set de dicționare bilingve și monolingve. Printre aceste studii, de o apreciere înaltă se bucură lucrarea „Scurt dicționar etimologic al limbii moldovenești” (redactori științifici N. Raevschi și M. Gabinschi, 1978). Alături de școala științifică a academicianului N. Corlăteanu s-au afirmat și cele conduse de academicianul S. Berejan și A. Ciobanu.

În anii '70-'80 eforturile cercetătorilor din cadrul celui de-al doilea profil al științelor filologice – al istoriei și teoriei literare – s-au concentrat în continuare asupra editării critice și analizei științifice a monumentelor literaturii vechi și clasice, studierii relațiilor literare moldo-ruso-ucrainene, teoriei literare (acad. H. Corbu, C. Popovici, V. Coroban, E. Levit, M. Cimpoi, T. Osadcenco, M. Dolgan, N. Bilețchi, P. Zavulan, V. Ciocanu, S. Pânzaru ș.a.), asupra studierii creației scriitorilor contemporani din republică (acad. S. Cibotaru, acad. H. Corbu, I. Ciocanu, A. Bantoș, E. Botezatu ș.a.). În anii 1986–1988 au fost editate primele două volume ale „Istoriei literaturii moldovenești” [33].

Etapă examinată a evoluției științelor socio-umanistice din cadrul AȘM se distinge, de asemenea, prin ample cercetări în domeniile etnografiei, studiului artelor și al creației populare orale. Au fost întreprinse expediții etnografice (V. Zelenciuc și discipolii săi) și folcloristice (Gr. Botezatu, N. Băieșu, V. Cirimpei, E. Junghietu, A. Hâncu, S. Moraru ș.a.) în toate raioanele republicii, care s-au soldat cu înregistrări, arhivare și editare a materialelor etnografice și folclorice. Dintre acestea se disting șapte volume din seria editării operelor folclorice românești din Republica Moldova și Ucraina,

lucrările colective: „Specii folclorice și realitatea istorică” (1985), „Etnografia și arta Moldovei” (1972), precum și lucrarea de sinteză „Moldovenii” (1977), în care o deosebită atenție se acorda specificului etnic al „poporului moldovenesc” și elementelor etnofolclorice comune ale Basarabiei din spațiul est-slav. Tot atunci CC al PCM a impus instituțiilor socio-umanistice scrierea lucrării colective „Formarea națiunii burgheze moldovenești” (1978). Prin aceste publicații, conducerea comunistă de la Chișinău considera că a pus o bază solidă „științifică” „identității moldovenești” în RSSM. În realitate, la o examinare serioasă a conținutului acestor lucrări, materialele publicate sugerau contrariul anunțat în titluri – o unitate cultural-lingvistică, literară, istorică etc. a românilor din întreg spațiul locuit de ei [34].

În anii ’70–’80 au fost, de asemenea, studiate probleme de istorie a gândirii filosofice și sociale din Moldova (academicianul D. Ursul, V. Ermuratschi, Gh. Bobâna etc.), probleme gnoseologice de integrare a științei și tehnicii contemporane (academicianul A. Ursul).

Studiile juridice s-au concentrat asupra cercetării diverselor aspecte ale dreptului civil, al muncii, al istoriei dreptului național (E. Martâncic, D. Grama ș.a.).

Studii sociale privind dezvoltarea societății contemporane au publicat academicianul D. Ursul, membrul corespondent C. Zavtur, N. Pobeda ș.a. Au fost inițiate cercetări privind concepția de „eficacitate a științei” și legăturile ei cu producția [35].

Tendențele de dezvoltare a relațiilor de producție și schimbare a structurii sociale a populației rurale, conceptualizarea proceselor integraționale în sistemul oraș–stat, probleme privind formarea personalității au fost permanent în atenția cercetărilor sociologice, fiind analizate într-un șir de lucrări semnate de academicianul A. Roșca și de membrul corespondent A. Timuș [36].

În domeniul cercetărilor economice a continuat elaborarea cercetărilor privind dezvoltarea și amplasarea forțelor de producție, integrarea agro-industrială, realizate modele de planificare a ritmurilor dezvoltării economice a republicii în perspectivă (membrul corespondent Gh. Singur, A. Gudâm, R. Averbuh ș.a.).

O realizare importantă a cercetărilor economice a fost editarea „Istoriei economiei naționale a RSSM” (în 3 volume, 1982), distinsă cu Premiul de Stat în 1984.

În a doua jumătate a anilor ’80 a luat amploare mișcarea oamenilor de știință și cultură pentru cercetarea de pe pozițiile adevărului științific, pentru

descătușarea științei de ideologizarea și politizarea ei, impuse de regimul totalitar comunist. În această mișcare s-au inclus plenar și majoritatea cercetătorilor din instituțiile socio-umanistice ale AȘM.

Un rol important în așa-numita „revoluție a limbii” le-a revenit filologilor, care au organizat în octombrie–noiembrie 1988 o conferință științifică cu participarea specialiștilor de la Moscova și Petersburg, care s-au pronunțat în favoarea identității lingvistice moldo-române și revenirii la grafia latină și au recomandat conferirea limbii române al statutului de limbă oficială a republicii. Au urmat publicarea de către filologi a o serie de articole în presa periodică, participări la emisiuni de radio și televiziune, ce vizau statutul limbii române și necesitatea revenirii la grafia latină. Aceiași filologi au pregătit și coordonat elaborarea legilor cu privire la statutul limbii de stat, la funcționarea limbilor și revenirea la grafia latină, adoptate în august 1989 de Parlamentul Republicii Moldova.

Împreună cu filologii, în mișcarea pentru revenirea în albia firească a tradiției științifice naționale s-au inclus cea mai mare parte a istoricilor, arheologilor și etnografilor (mai ales din generația tânără și medie), care au refuzat să mai susțină vechile dogme ideologice și s-au situat pe poziții reformiste. Din inițiativa lor au fost fondate revistele „Patrimoniul”, „Cugetul”, apoi „Destin Românesc”, care publică articole și materiale referitoare la diferite probleme cardinale din istoria neamului, propagă personalități naționale notorii etc. Au fost editate în grabă unele lucrări ale istoricilor români din perioada interbelică (N. Iorga, I. Nistor, Al. Boldur, Șt. Ciobanu etc.) și a celor contemporani (Gh. Platon, N. Grigoraș, I. Caproșu, C. A. Stoide, Șt. Gorovei etc.).

4. Evoluția științelor socio-umanistice în cadrul Academiei de Științe a Moldovei în anii 1991–2004

Perioada postsovietică a procesului de evoluție a științelor socio-umanistice din cadrul AȘM a parcurs din 1991 până în prezent două etape succesive: până în 2004 și 2004–prezent. Pe parcursul primei perioade postsovietice, lingviștii din cadrul direcției științifice „Structura gramaticală a limbii române” au acordat o deosebită atenție promovării și cultivării formei literare a limbii române, au publicat diverse lucrări care au expus normele ei ortografice și ortoepice. Dintre acestea vom menționa „Dicționarul ortografic cu elemente de ortoepie și morfologie” (1991), care,

revăzut și completat, a fost reeditat în 2001 sub denumirea „Dicționar ortografic românesc”. Descrierii în ansamblu a sistemului gramatical a fost consacrată lucrarea „Gramatica uzuală a limbii române” (autori: I. Bărbuță, A. Cicală, E. Constantinovici, T. Cotelnic, A. Dârlu) (2000).

În domeniul cercetării literare s-a urmărit scopul de a elabora studii fundamentale cu obiectivul reintegrării moștenirii literare unice românești în conformitate cu legitățile procesului literar contemporan. În contextul literar general românesc a fost reintegrată creația unor scriitori neglijăți în perioada precedentă (Constantin Stere, Dumitru C. Moruzi, Dimitrie Rallet etc.). Au fost editate „Opere complete” de Mihai Eminescu în 8 volume (coord. Acad. M. Cimpoi). De o deosebită ținută științifică este opera monumentală a academicianului Mihai Cimpoi „Istoria deschisă a literaturii române din Basarabia” (1996, urmată de patru ediții) [37].

În aceeași perioadă, în cadrul Institutului de Istorie au fost intensificate cercetările în domeniul istoriei naționale. Cercetătorii în investigațiile lor se străduiau să se sprijine pe principiile metodice și metodologice ale școlilor europene de prestigiu [38]. O primă lucrare de sinteză scrisă de pe poziții noi a fost „Istoria Moldovei din cele mai vechi timpuri până în epoca modernă” (coord. șt. membru corespondent D. Dragnev). Următoarea lucrare de sinteză „Istoria Basarabiei de la începuturi până în 1998”, a fost scrisă de istorici din Republica Moldova și România (ed. I, 1998, ed. II, 2004). Spre sfârșitul anilor '90, istoricii au editat primele manuale de istoria românilor conform curriculumului gimnazial și liceal, cursuri universitare la acest obiect (I. Niculiță, Gh. Gonța, D. Dragnev, E. Dragnev, P. Parasca, I. Negrei, N. Chicuș, E. Certan, I. Eremia, C. Drahemborg ș.a.).

Institutul de Arheologie și Etnografie al AȘM a desfășurat cercetări arheologice ale comunităților culturale din spațiul carpato-nistean și cercetări etno-istorice ale culturii populare.

În 1993 a fost realizat proiectul „Inventarierea monumentelor arheologice din Republica Moldova” (coordonator Gh. Postică), în baza contractului cu Ministerul Culturii, fiind elaborată fișa de evidență a monumentelor. De pe pozițiile științei arheologice contemporane au fost revăzute concepțiile oficiale ale istoriografiei sovietice referitoare la destinul populației băștinașe din spațiul pruto-nistean din Antichitate până în Evul Mediu timpuriu (I. Hâncu, Gh. Postică, I. Niculiță ș.a.) [39].

Cercetări în domeniul artelor medievale, moderne și contemporane, studii consacrate elucidării aspectelor interzise sub regim sovietic au fost

realizate în cadrul Institutului Studiului Artelor (fondat în 1991), apoi al Centrului Studiului Artelor al Institutului Patrimoniului Cultural al AȘM. A fost editată lucrarea „Patrimoniul cultural al Republicii Moldova” (cu sprijinul Agenției Francofoniei din Paris, 1999, autori T. Stăvilă, C. Ciobanu), monografia „Icoane vechi din colecții basarabene” (2000, autori C. Ciobanu, T. Stăvilă). Picturile murale bisericești din Moldova medievală au fost studiate de E. Dragnev și C. Ciobanu. E. Dragnev a studiat, de asemenea, miniaturile din Tetraevanghelul de la Elizavetgrad (sf. sec. XVI – încep. sec. XVII) (2004), iar arhitectura medievală moldovenească a fost cercetată de membrul corespondent M. Șlapac și T. Nesterov. Cercetările membrului corespondent M. Șlapac în domeniul arhitecturii militare medievale au pus bazele disciplinei istorice – castelologia contemporană [40]. Artei cinematografice din Republica Moldova au fost consacrate studiile A.-M. Plămădeală, iar muzicii tradiționale – V. Ghilaș.

Schimbări esențiale au intervenit și în cadrul cercetărilor sociologice și juridice. Afirmarea statului independent Republica Moldova a generalizat necesitatea dezvoltării științelor politice bazate pe realizările politologiei contemporane. Un fondator al acestei direcții este academicianul Gh. Rusnac. În condițiile procesului de transformare a societății din republică și trecerii la economia de piață, direcțiile principale ale investigațiilor au fost canalizate spre studierea opiniei publice diferitor grupuri sociale, problemelor reformării societății, eficienței economice și sociale a managementului social în sectorul agroindustrial.

În domeniul științelor sociologice s-a afirmat școala științifică a membrului corespondent Andrei Timuș axată pe probleme sociale din mediul rural și urban. O altă școală științifică orientată spre studierea problemelor activității social-umane a relațiilor dintre societate și om este condusă de academicianul Al. Roșca [41].

În contextul cercetărilor juridice referitoare la edificarea statului de drept, au fost scoase pe prim-plan diverse probleme supuse investigațiilor: administrarea democratică, fenomenul constituționalismului etc. (m.c. I. Guceac, V. Cușnir, H. Costachi, A. Smochină etc.) [42].

O problemă majoră studiată de cercetători în domeniul științelor economice a fost stabilirea particularităților principale ale avuției naționale și perspectivele integrării republicii în structurile economice internaționale, precum și alte probleme economice stringente legate de specificul perioadei de tranziție.

Etapă de tranziție a anilor '90 – începutul anilor 2000 și-a lăsat amprenta și asupra organizării procesului de cercetare. Instituțiile socio-umanistice, ca și alte instituții științifice din țară, s-au confruntat cu dificultăți majore în promovarea rezultatelor cercetărilor, dar și cu o stare precară materială, ceea ce a provocat exodul cadrelor științifice.

5. Evoluția științelor socio-umanistice din cadrul membrilor instituționali și de profil ai AȘM în anii 2004–2016

O nouă etapă în evoluția științelor socio-umanistice alături de alte domenii ale științei din republică se reliefează odată cu adaptarea și implementarea „Codului cu privire la știință și inovare” (2004), care a consolidat în contextul infrastructurii AȘM centrele de cercetare din Republica Moldova, integrându-le în sistemul de cercetare bazat pe performanța științifică. Forul științific academic a devenit parte integrată a spațiului european de cercetare.

În conformitate cu stipulațiile Codului, a fost elaborat un nou model de gestionare a științei. La momentul actual, cercetările socio-umanistice sunt concentrate în Secția Științe Umanistice și Arte, care include 4 membri instituționali (Institutul de Istorie, Institutul de Filologie, Institutul Patrimoniului Cultural, Biblioteca Științifică Centrală „A. Lupan”–Institut) și 7 membri de profil (Muzeul Național de Etnografie și Istorie Naturală, Muzeul Național de Istorie a Moldovei, USM, UPS „Ion Creangă,” US „Alec Russo” (Bălți), Universitatea AȘM și Academia de Muzică, Teatru și Arte Plastice) și Secția Științe Sociale și Economice, care include 2 membri instituționali (Institutul Național de Cercetări Economice, Institutul de Cercetări Juridice și Politice) și 9 membri de profil (ASEM, USM UPS „Ion Creangă,” US „Alec Russo” (Bălți), US din Tiraspol, US de Educație Fizică și Sport, Universitatea Cooperatist-Comercială din Moldova, Institutul de Științe ale Educației și Academia de Administrare Publică din cadrul guvernului).

Cercetările din aceste instituții sunt încadrate în direcția strategică „Patrimoniul național și dezvoltarea societății”. Ne vom referi succint la unele realizări din etapa recentă a evoluției științelor socio-umanistice, care, în opinia noastră, permit de a expune o viziune generală asupra științelor socio-umanistice. Cercetările în domeniul istoriei naționale s-au concentrat asupra elaborării studiilor de interes public și național, referitor la valorificarea științifică a istoriei Moldovei în contextul civilizației românești și a căilor

de consolidare și dezvoltare a statului de drept din perspectiva integrării europene. Au fost publicate monografii, lucrări colective, culegeri de studii și de documentare privind istoria politică, socială și culturală a Țării Moldovei de la constituirea statului medieval până la 1812. A fost acordată o atenție deosebită personalităților istorice, care în istoriografia sovietică erau apreciate doar prin prisma atitudinii de clasă și a relațiilor lor cu Rusia. Cercetarea acestei direcții a fost stimulată de declararea de către autorități a „Anului lui Ștefan cel Mare” cu ocazia împlinirii a 500 de ani de la moartea voievodului (1504) și a „Anului Cantemir” cu ocazia a 300 de ani de la nașterea lui Antioh Cantemir (1708). În contextul primului jubileu, lucrări monografice originale au elaborat Gh. Gonța, academicianul A. Eșanu și V. Eșanu, membrul corespondent D. Dragnev, E. Dragnev, V. Pâslariuc ș.a.

Conlucrarea istoricilor de pe ambele maluri ale Prutului a fost fructuoasă în cazul cercetării operei și activității lui D. Cantemir. Academicianul Andrei Eșanu, Valentina Eșanu în colaborare cu Dan Slușanschi au publicat ediția științifică a operei lui D. Cantemir „Descrierea Moldovei” („Descrierea stării de odinioară și de astăzi a Moldovei”, București, 2007), urmată de un șir de alte lucrări publicate de A. Eșanu și V. Eșanu la tematica cantemiriană [43]. În anul 2007 a fost editată lucrarea de sinteză „Dinastia Cantemireștilor (sec. XVII–XVIII)” (coordonator și redactor științific academicianul A. Eșanu); la elaborare au participat cercetători din Republica Moldova și România. Lucrări de sinteză și culegeri de documente consacrate vieții și operei lui D. Cantemir a publicat V. Țvircun. A fost, de asemenea, editată lucrarea de sinteză „Domnii Țării Moldovei” (coord. m.c. D. Dragnev, 2008).

Studii consacrate istoriei politicii externe a Țării Moldovei au editat I. Eremia, Gh. Gonța, V. Mischevca, V. Constantinov, E. Baidaus, E. Cernenchi ș.a. Studii consacrate istoriei socioeconomice a Moldovei medievale au publicat P. Cocârlă, S. Bacalov, I. Sava, S. Tabuncic, T. Ciobanu, S. Chicu; problemelor istorico-eceziastice și cultural-spirituale – V. Pelin, Gh. Bobână, I. Cereteu, T. Candu, N. Fuștei, V. Bolduma; istoriei unor regiuni și localități – I. Chirtoagă, Al. Furtună, D. Poștarencu; istoriei relațiilor familiale și mentalităților – A. Felea, L. Zabalotnaia, V. Bârlădeanu, A. Lisnic etc. În 2015 a fost publicat vol. I al unei noi colecții – „Documente privitoare la istoria Țării Moldovei în perioada războiului ruso-turc 1806–1812” (coordonatori, editori – D. Dragnev, L. Svetlicinai, editori – T. Candu, T. Ciobanu, V. Constantinov). Evoluția administrativ-juridică, mișcarea națională, viața social-economică și

cultural-spirituală a Basarabiei și teritoriului din stânga Nistrului în cadrul Imperiului Rus este cercetată de I. Jarcuțchi, V. Tomuleț, Gh. Negru, I. Varta, A. Agachi, M. Danilov, D. Poștarencu, D. Ețco, L. Coadă, I. Negrei ș.a., istoria învățământului din Bucovina din anii 1774–1918 – de C. Ungureanu.

În 2012, în colaborare cu istorici de la Iași, a fost organizată Conferința științifică internațională „Basarabia – 1812. Problema națională, implicații internaționale” (Materialele conferinței au fost editate în 2014).

În domeniul istoriei contemporane a fost realizat un tablou multilateral al istoriei Basarabiei în componența României (monografii semnate de N. Enciu, S. Suveică, P. Moraru, L. Noroc ș.a.), analizată situația politică și etnoculturală, foametea și represiunile staliniste din RASSM și RSSM, evoluția social-economică, culturală și politică a RSSM sub regim totalitar comunist, evoluția politică a Republicii Moldova în contextul relațiilor cu țările din estul și vestul Europei. Acestui set de probleme i-au fost consacrate studii și monografii semnate de acad. V. Pasat, Gh. Cojocaru, I. Șișcanu, A. Petrencu, E. Negru, I. Cașu, O. Țăcu, V. Burlacu, S. Corlăteanu-Granciuc, Gh. Nicolaev și a. [43].

Colecții de documente consacrate situației bisericii ortodoxe din RSSM și derulării conflictului transnistrean au publicat acad. V. Pasat și A. Țăranu. Unei probleme de istorie universală – implozia URSS – a consacrat un studiu monografic de proporții Gh. Cojocaru.

În domeniul științelor filosofice au fost investigate diverse aspecte privind descentralizarea axiologică și societatea bazată pe cunoaștere, istoria gândirii filosofice (direcții și colective de autori coordonate de Gh. Bobâna și A. Pascaru).

Cercetările filologice în etapa actuală au fost axate pe investigarea problemelor din cadrul direcției științifice: limba română sub aspect structural, funcțional și istoric, literatura română și folclorul din Moldova [44].

În domeniul lingvisticii a fost stabilit portalul de resurse pentru limba română, care include dicționare generale, bilingve specializate etc.; a fost identificat stadiul actual de evaluare a limbii vorbite pe teritoriul Republicii Moldova, au fost obținute realizări importante în domeniul onomasticii și dialectologiei (direcții și colective de autori coordonate de V. Bahnaru, V. Pavel, A. Eremia, A. Hanganu, I. Condrea etc.). Au fost elaborate cercetări fundamentale de teorie și istorie literară privind evoluția procesului literar unic pe întreg spațiul locuit de români, inclusiv îngrijirea editării

operelor unor mari personalități ale literaturii române (M. Eminescu, L. Błaga, G. Bacovia, C. Stere ș.a.), publicarea lucrărilor de sinteză și a diverselor monografii consacrate istoriei literaturii clasice și contemporane românești, inclusiv scriitorilor basarabeni contemporani (I. Druță, Gr. Vieru, V. Vasilache ș.a.) (autori, editori și coordonatori – academicianul M. Cimpoi, academicianul H. Corbu, academicianul M. Dolgan, membrul corespondent N. Bilețchi, A. Țurcanu, I. Ciocanu, A. Grati, Al. Burlacu, P. Balmuș etc.). O lucrare vastă și fundamentală, înalt apreciată de critica literară, este „Dicționarul enciclopedic Mihai Eminescu” editat de academicianul M. Cimpoi în 2012. În colaborare cu specialiști din România, folcloriști au elaborat lucrări fundamentale din cadrul colecției „Tezaurul etnofolcloric al românilor din Moldova”. Au fost documentate materialele din arhivele de folclor înregistrate în anii 1945–1947, referitoare la proza populară, teatrul folcloric, balade, lirica populară, obiceiurile de familie etc. [45].

În cadrul direcțiilor științifice referitoare la geneza, evoluția, valorificarea și promovarea patrimoniului etno-cultural și artistic al Moldovei, au fost realizate cercetări în domeniile arheologie, etnografie, relații interetnice, studiul artelor, muzeografie [46].

Investigațiile arheologice, inclusiv de sondaj și preventive de salvare referitoare la diferite epoci istorice, au adus contribuții importante la cunoașterea convergențelor culturale din spațiul est-carpatic, din paleolitic până în secolul al XVII-lea, a relațiilor acestui spațiu cu teritoriile limitrofe și mai îndepărtate, au fost abordate diverse aspecte ale perioadei formării statului medieval moldovenesc, studii referitoare la unele monumente arheologice (inclusiv pentru prima dată a dacilor liberi), monografii și lucrări de sinteză au fost publicate în țară și peste hotare de V. Dergaciov, I. Borzic, E. Sava, T. Arnăut, O. Levițchi, I. Niculiță, Gh. Postică, S. Musteață ș.a. A fost publicată „Istoria Moldovei. Epoca preistorică și antică (până în sec. V).” (2010).

În domeniul etnografiei au fost realizate cercetări referitoare la tradițiile populare, ale calendarului tradițional, de determinare a particularităților tehnico-artistice ale țeșăturilor moldovenești, relații sociogender etc. (E. Postolachi, Z. Șofranski, I. Volc). A fost investigată istoria, limba și cultura minorităților naționale din Republica Moldova (găgăuzi, bulgari, ucraineni, ruși, romi etc.). O deosebită importanță în afirmarea acestui domeniu a avut școala științifică a academicianului C. Popovici. Studii monografice au publicat N. Cervenکو, V. Stepanov, C. Șișcan, C. Procop, A. Cimpoeș,

Ivan Duminică, I. Ijboldina etc. Este în proces de realizare un proiect de salvagardare a patrimoniului material al romilor din Republica Moldova, condus de Ion Duminică. Au fost întreprinse cercetări complexe referitoare la evoluția istorică a artelor, evoluția artei vizuale și a arhitecturii comparativ cu alte țări în anumite epoci istorice, inclusiv constituirea fenomenului epocii contemporane. Au fost aprofundate studiile în domeniul artei interpretative, al artei cinematografice, teatrologiei, muzicii tradiționale sacre și culte etc. (studii realizate de membrul corespondent M. Șlapac, membrul corespondent L. Cemortan, C. Ciobanu, A. Dănilă, A.-M. Plămădeală, D. Olărescu, L. Toma, T. Nesterov, V. Tipa etc.). Un studiu monografic semnat de V. Ghilaș pune în valoare personalitatea lui D. Cantemir în evoluția muzicii universale. Simbolurile naționale ale Republicii Moldova au fost cercetate de S. Andrieș-Tabac.

O bază teoretică de asistență psihologică și formare a personalității a fost elaborată în cadrul științelor educației.

Lucrări enciclopedice generale și speciale din domeniul istoriei științei și al managementului academic au editat cercetătorii Bibliotecii Științifice Centrale „A. Lupan” (Institut) a AȘM. Ei au inițiat colecțiile de carte „Enciclopedia”, „Istoria științei”, „Dicționar biografic”, „Biobibliografii”. La promovarea și coordonarea studiilor enciclopedice și-au adus aportul dr. hab. C. Manolache, dr. I. V. Xenofontov, M. Adauge, dr. D. Țăruș, V. Pogolșa, V. Oprea, specialiști din alte instituții academice – academicienii T. Furdui, M. Bologa, M. Cimpoi, V. Canțer, membrul corespondent D. Dragnev ș.a. În procesul de elaborare a studiilor enciclopedice s-a inclus și academicianul Gh. Rusnac.

În cadrul direcției strategice „Patrimoniul național și dezvoltarea societății” investigate de cercetătorii Secției de Științe Sociale și Economice au fost întreprinse eforturi privind elucidarea tendințelor de bază ale evoluției proceselor social-politice și economice în vederea asigurării suportului științific al politicilor în domeniul demografic, economic, social și juridic, privind ajustarea legislației naționale la cerințele și standardele europene [47].

Actualmente, în procesul de investigare din cadrul Institutului Național de Cercetări Economice a fost elaborată metodologia de evaluare a competitivității economiei naționale a Republicii Moldova, adoptat modelul economico-matematic la condițiile actuale ale țării, fondat conceptul de management al stabilității bancare din republică, elaborate cercetări privind starea demografică la momentul actual, probleme ale mediului de afaceri etc.

În cadrul ASEM, o direcție științifică orientată spre elaborarea managementului în sectorul agrar este coordonată de academicianul Gr. Belostecinic, iar în domeniul economiei politice – de membrul corespondent D. Moldovan.

În cadrul științelor juridice și politice au fost realizate cercetări în vederea sporirii contribuției elaborărilor științifice la dezvoltarea cadrului juridic al Republicii Moldova și ajustării cadrului normativ în vigoare la evoluția mediului de securitate. Cercetătorii au elaborat suportul conceptual-teoretic și metodologic al concepției edificării statutului de drept (cercetări realizate de Gh. Costachi, V. Cușnir, A. Smochină, A. Bantuș ș.a.). O contribuție substanțială la studierea problemei constituționalității a fost adusă în studiul monografic al membrului corespondent I. Guceac.

În domeniul științelor politice au fost identificate și profund analizate conceptual doctrinele privitoare la securitatea statutului. Cercetările legate de posibilele configurații geopolitice și geostrategice de securitate umană în context internațional și național, probleme politico-militare de securitate ecologică (V. Moraru, V. Juc, P. Varzari, C. Manolache ș.a.).

În scopul valorificării temeinice a potențialului științific al cercetătorilor din domeniile științelor socio-umanistice, împreună cu colegii lor din alte domenii ale științei din Republica Moldova își îndreaptă eforturile spre spațiul european de cercetare cu programele comunitare: ORIZONT-2020 [48].

Pe parcursul celor 70 de ani de activitate a instituțiilor de cercetare, științele socio-umanistice, integrate în procesul de dezvoltare a științei din Academia de Științe a Moldovei au cunoscut o evoluție ascendentă, însoțită de afirmarea unor personalități științifice notorii. În pofida tuturor dificultăților prin care au trecut aceste științe, fiind cele mai supuse imixtiunilor ideologice din partea „organelor directive” din timpul regimului totalitar comunist, ele au reușit să-și aducă contribuția în dezvoltarea unei societăți bazate pe cunoaștere.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. M. Avădani. *Așezământul școlar de la Trei Ierarhi din Iași, prima instituție cu elemente de învățământ superior din Moldova*. Mitropolia Moldovei și Sucevei, XVII, 1971, nr. 5-6, p. 361–374.

2. A. Camoriano-Cioran. *Academiile domnești din București și Iași*, București, 1971.

3. *Dinastia Cantimiresților. Secolele XVII–XVIII*. Coordonator și redactor științific acad. Andrei Eșanu, Chișinău, Știința, 2008, p. 284–377.

4. Șt. Pascu. *Academia Română la 125 de ani* // Revista de Istorie a Moldovei, 1992, nr. 4, p. 60–61; Gh. Duca. *Academia Română – simbol al spiritualității românești* // Akademos. Revistă de știință, inovare, cultură și artă. Academia de Științe a Moldovei, 2016, nr. 1 (40), p. 11; I. V. Xenofontov, *Basarabeni, membri fondatori ai Academiei Române* // Orizonturi medievale și moderne în istoria românilor: (economie, societate, politică, cultură, istoria științei): în onoarea profesorului Demir Dragnev / Acad. de Științe a Moldovei, Bibl. Șt. Centrală „Andrei Lupan” (Inst.), Inst. de Istorie ; ed. și red. șt.: Constantin Manolache ; coord.: Sergiu Bacalov, Ion Xenofontov, Chișinău, Biblioteca Științifică Centrală „A. Lupan” (Institutul), 2016, p. 592–600.

5. Ciobanu Șt. *Cultura românească în Basarabia sub stăpânirea rusă*. Chișinău, 1992; David Al. *Tipăriturile românești în Basarabia sub stăpânirea rusă (1812–1918)*. Chișinău, 1993.

6. Jarcuțchi Ion, *Comisia gubernială științifică a arhivelor din Basarabia (sfârșitul secolului XIX – începutul secolului XX)*, Chișinău, Institutul de Studii Enciclopedice, 2011.

7. Agrigoroaiei I., Palade Gh. *Basarabia în cadrul României întregite 1918–1940*, Chișinău, Universitas, 1993, p. 92–103; Noroc L. *Cultura Basarabiei în perioada interbelică (1918–1940)*. Chișinău, 2009.

8. Bahnaru V. *Filologia și istoria sovietică moldovenească – diversiune științifică și suport ideologic și geopolitic* // Akademos. Revistă de știință, inovare, cultură și artă. Academia de Științe a Moldovei, nr. 2 (41), 2016, p. 135–143.

9. Cojocaru Gh. *Cominternul și originile „moldovenismului”*. Chișinău, Civitas, 2009.

10. *Academia de Științe a Moldovei: istorie și contemporaneitate*. Coordonatori – D. Dragnev, I. Jarcuțchi. Chișinău, Știința, 2006, p. 32.

11. Manolache C., Xenofontov I. *Instituționalizarea științei academice în RSS Moldovenească (1946–1960)* // Akademos. Revistă de știință, inovare, cultură și artă. Academia de Științe a Moldovei, nr. 1 (40), 2016, p. 18.

12. *Ibidem*, p. 19.

13. *Ibidem*.

14. Dragnev D., Parasca P. *Cum a fost inventat „punctul de vedere al istoriografiei sovietice” asupra istoriei noastre naționale* // Aspecte ale investigării crimelor comunismului în Europa. Chișinău, Cartier, 2011, p. 676–716.

15. Dragnev D., Jarcuțchi I., *Știința istorică din Moldova în anii 1946–2006* // Revista de Istorie a Moldovei, 2006, nr. 1–2 (65–66), p. 5–7.

16. *Academia de Științe a Moldovei: istorie și contemporaneitate*. ..., p. 192–194; 198–200.

17. *Ibidem*, p. 196.

18. Eșanu A., Eșanu V. *Istoriografia basarabeană în drum spre adevăr* // *Anuarul Institutului de Cercetări socio-umane „Gheorghe Șincai”*, 2002–2003, V–VI, Târgu-Mureș, 2002–2003, p. 343.

19. Dragnev D. *Istorie și civilizație medievală și modernă în țările române*, Cartdidact-Civitas, Chișinău, 2012, p. 531–540.

20. *Relațiile istorice dintre popoarele URSS și România în veacurile XV – începutul celui de-al XVIII-lea. Documente și materiale în trei volume*, vol. I (1408–1632), vol. II (1632–1673), vol. III (1673–1711), Moscova, 1966–1970.

21. Berezneacov N., Bobeico I. ș.a., *Lupta oamenilor muncii din Basarabia pentru eliberarea și reunirea cu Patria Sovietică. Anii 1918–1940*. Chișinău 1973.

22. *Istoria Moldovei. Epoca Preistorică și Antică (până în sec. V)*. Responsabil și redactor științific Valentin Dergaciov. Chișinău, s.n. 2010, p. 50.

23. *Academia de Științe a Moldovei: istorie și contemporaneitate*. ..., 2006, p. 419–420.

24. *Istoria Moldovei. Epoca Preistorică și Antică (până în sec. V)*. ..., p. 52–54.

25. A se vedea: Postică Gh. *Civilizația medievală timpurie din spațiul pruto-nistean (secolele V–XIII)*. Cuvânt-înainte de V. Spinei. București, Editura Academiei Române, 2007, p. 38.

26. Matveev S. *Procese etno-culturale din spațiul carpato-nistean în secolele II–XIV. Istoriografia sovietică*, Chișinău, s.n. 2009.

27. Dragnev D. *Istorie și civilizație medievală și modernă timpurie*.... p. 553–554.

28. *Moldova în epoca feudalismului. Vol. VII, partea I, II. Recensămintele populației Moldovei din anii 1772–1773 și 1774*. Alcătuirea, cuvântul introductiv și comentariile de P. G. Dmitriev. Chișinău, Știința, 1975 (caractere chirilice).

29. *Академия наук Молдавской ССР. Институт истории им. Я.С. Просул. Буклет*. Кишинев, 1984, с.20.

30. Dragnev D., Jarcuțchi I., *Știința istorică din Moldova în anii 1946–2006* // *Revista de Istorie a Moldovei*, 2006, nr. 1–2 (65–66), p. 10–11.

31. *Ibidem*, p. 11.

32. *Academia de Științe a Moldovei: istorie și contemporaneitate*. ..., p. 196.

33. *Ibidem*, p. 198–201.

34. Dragnev D. *Istorie și civilizație medievală și modernă timpurie*.... p. 540–541.

35. Жученко А., Урсул А. *Роль науки в повышении эффективности растениеводства*, Кишинев, 1983.

36. *Academia de Științe a Moldovei: istorie și contemporaneitate*. ..., p. 243–244.

37. Hadârcă I. *Întâistătorul Mihai Cimpoi sau anul deplin al culturii românești din Basarabia* // *Akadosmos, Revistă de știință, inovare, cultură și artă*, 2012, nr. 4 (27), p. 72–73.

38. A se vedea: Eșanu A., Eșanu V. *Istoriografia basarabeană în drum spre adevăr (1989–2002)*.... p. 338–364.

39. A se vedea: Postică Gh. *Civilizația medievală timpurie din spațiul pruto-nistrean (secolele V–XIII)*. Cuvânt-înainte de V. Spinei. București, Editura Academiei Române, 2007, p. 38.

40. Andrieș-Tabac S. *Cucerind cetățile... Membru corespondent al AȘM Mariana Șlapac la 60 de ani* // Akademos, Revistă de știință, inovare, cultură și artă, 2015, nr. 4 (39), p. 183.

41. A se vedea: *Academicianul Alexandru Roșca. Biobibliografie*. Red. șt. A. Hanganu, resp. de ed. C. Manolache. Chișinău, Institutul de Studii Enciclopedice, 2014, p. 13-21.

42. A se vedea: *Academicianul Andrei Eșanu. Biobibliografie*. Coordonator. C. Manolache. Chișinău, Institutul de Studii Enciclopedice, 2013.

43. Enciu N. *Știință istorică academică din Republica Moldova: starea actuală și perspectivele studiilor academice în istoria contemporană* // Revista de Istorie a Moldovei, nr. 3-4, 2011, p. 187-228; *Academician Valeriu Pasat. Biobibliografie*. Chișinău, Biblioteca Științifică Centrală „Andrei Lupan” (Institut), Chișinău, 2015, 176 p.

44. Demir Dragnev, Constantin Manolache, Ion Xenofontov, *Republica Moldova – 25 de ani. Repere istorice. Istoria științei*. Chișinău, Tipografia Centrală, 2016, 160 p.; *Academia de Științe a Moldovei. Raport privind activitatea CSȘDT și rezultatele științifice principale obținute în sfera științei și inovării în anul 2015*. Biblioteca Științifică Centrală „Andrei Lupan” (Institut), Chișinău, 2015, 176 p.

45. *Ibidem*.

46. *Ibidem*, p. 75-76.

47. *Ibidem*, p. 72-73.

48. A se vedea: Duca Gh. *Știința performantă în serviciul societății* // Akademos. Revistă de știință, inovare, cultură și artă. Academia de Științe a Moldovei, 2014, nr. 2 (33), p. 3-6.

INSTITUȚIONALIZAREA LITERATURII ȘI ȘTIINȚEI LITERARE

Academician **Mihai CIMPOI**

Institutul de Filologie al AȘM

Perioada imediat postbelică se caracterizează printr-o sovietizare radicală a întregii suprastructuri (cultură, știință, artă, literatură). Oamenii de creație din toate domeniile, savanții trebuiau să suporte întreg calvarul ideologizării extreme, al dirijismului jdanovist și tuturor comandamentelor politice ale partidului, formulate cu o consecvență metodică draconică sub formă de hotărâri, rezoluții ale congreselor și conferințelor PCUS, articole publicate în presa oficială, campanii îndreptate împotriva unor orientări artistice, opere, reviste, autori. Toate acestea se relauau operativ și se aplicau după calapodul elaborat la Kremlin în republicile unionale, adăugându-se respectivele nuanțe locale. Ideologicul atârna deasupra capetelor oamenilor de creație și de știință ca o adevărată sabie a lui Damocles. Evitarea lui era imediat monotorizată și sancționată dur, aplicându-se măsuri administrative sau chiar militare [2, p. 121]. Firește, asupra scriitorilor basarabeni plana, ca un spectru, bănuiala că reprezintă ideologia burgheză, că sunt pătrunși de spirit românesc, că sunt refractari la noile realități sovietice. Un articol publicat la 25 septembrie 1948 în oficiosul PCM, „Sovetskaia Moldavia”, semnat de I. Canna, I. D. Ciobanu și V. Egorov, se intitulează semnificativ: Să dezrădăcinăm naționalismul burghez în creația scriitorilor moldoveni. Demascarea scriitorilor Em. Bucov, A. Lupan, B. Istru, G. Meniuc și L. Corneanu a căpătat proporții monstruoase, amintind de campania stalinistă demascatoare din 1937, ceea ce a determinat chiar Biroul CC al PC (b) din Moldova să adopte o hotărâre specială împotriva acestei execuții în stil stalinist [1, p. 228-229].

Hotărârile de partid de la Chișinău se calchiau după cele de la Moscova, în care se aduceau acuze politice grave unor scriitori importanți, precum Anna Ahmatova, Mihail Zoșcenko, Andrei Platonov, sau unor compozitori și regizori de cinema (D. Șostakovici, V. Muradeli, S. Eizenștein, V. Pudovkin), accentul, localizat, punându-se pe combaterea „schimonosirilor” burghezo-naționaliste. Deși se constata „rămânerea în urmă a științei literare” și „studierea slabă a moștenirii literare”, de fapt se avea în vedere aservirea

ideologică a actului critic, conformarea ei, așa-zisei metode a realismului socialist, partinității comuniste, caracterului popular, modelării „omului nou”, tipicității. Activitatea de creație urma obiectivul programatic major care consta în încadrarea literaturii basarabene în procesul literar general sovietic. Prin această unificare, instituționalizată și prin crearea unei Uniuni a Scriitorilor din URSS cu un statut unic și cu un mecanism administrativ, se exercita o dirijare autoritară de la Centru, care aplica diferite forme integratoare (congrese și conferințe unionale, decade ale literaturii sovietice moldovenești la Moscova și în alte republici și ale literaturii și artei altor republici la Chișinău, traduceri, acordarea de distincții și premii de stat și „V. I. Lenin” ș. a.).

Evident că se stimula, în primul rând, aservirea ideologică, respectarea codului deontologic general sovietic. Andrei Lupan recunoștea preeminența acestei instituționalizări în referatul ținut în cadrul primului Congres al scriitorilor moldoveni din 1954: „Pentru noi nu poate fi o cinste mai mare decât aceea de a crea și a lupta sub drapelul atotbiruitor al partidului, drapelul slobodei, al păcii, al progresului. Scriitorii moldoveni au crescut și au creat literatura noastră, națională prin formă și socialistă prin conținut, ajutați de scriitorii noroadelor frățești și, în primul rând, de scriitorii ruși și ucraineni. Literatura moldovenească a păstrat cele mai adânci tradiții de legătură cu marea cultură rusă, a cărei înrăurire a fost rodnică, progresistă, slobozitoare” [1, p. 225]. Lumina vine de la Răsărit, citare inexactă după Dosoftei care exprima recunoștința pentru trimiterea unei tipografii din Rusia prin formula metaforică Și de la Răsărit lucește lucoare..., devine sloganul propagandistic cel mai uzitat pentru a sugera rolul formator și modelator al culturii ruse. Având un efect dezastruos asupra procesului literar cantonat într-un imaginar idilic străbătut de îndemnuri patetice și strigături triumfaliste, lozincarde („drumul spre lumină”, „zările slobodei”, „luminile câmpiei”, „cântecul zorilor”, „drumuri luminoase”, „hora luminii”, „azi la mine-i primăvară”), se creează impresia, citind aceste așa-zise poezii, că sunt trase la indigou, în mod ritmat și rimat, afișele propagandistice ale vremii, toate purtând stigmatul unui delir schizofrenic al sovietizării generalizate în toate domeniile, unde domina stereotipia, frazarea ilogică, „stropșită”, incontinentă. Mentalitatea proletcultistă, sociologist-vulgară pătrundea și în studiile critice, făcându-l pe Ramil Portnoi, care a dovedit o înțelegere pentru valoarea lui Eminescu, să vadă în lup personificarea

boierului, iar în capră întruchiparea țărăncii. El întrezărea, în lupul din povestea crengiană Capra cu trei iezi, o schemă ideologică ce corespunde tiparului sovietic.

În domeniul lingvisticii, s-a dat o luptă acerbă și extrem de ideologizată – până la grotesc – în jurul „limbii moldovenești”, considerată, în funcție de contextul dezbatelor, dialect, „dialect slav”, limbă apropiată de cea română sau identică acesteia. Pe parcursul unor decenii întregi discuțiile s-au dus, de obicei cu atragerea savanților ruși, la ședințe organizate în cadrul Institutului de Istorie, Limbă și Literatură al Academiei de Științe a Moldovei, acesta având rădăcini genealogice în Transnistria. Șirul lung al discuțiilor se constituie într-un adevărat teatru al absurdului, conturat odată cu aberantele încercări ale lui I. D. Ciobanu de a crea o variantă a la Marr de limbă literară „curat moldovenească”, „muncitoresc-țărănească”, care să aibă la bază pronunțarea popular-dialectală și graiurile anumitor raioane, în special pe cel transnistrean. În articolul polemic, publicat în Sovetskaia Moldavia din 24 noiembrie 1951, în care lua atitudine față de articolul lui I. D. Ciobanu Unele întrebări ale dezvoltării limbii moldovenești în lumina învățăturii lui I. V. Stalin, publicat în aceeași gazetă la 4 octombrie 1951, Em. Bucov dezvăluie tranșant esența sociologist-vulgară a părerilor eronate ale lui I. D. Ciobanu: „I. D. Ceban scrie că istoria de 500 de ani a scrisului moldovenesc este o mare rătăcire istorică. El cere să se revizuiască regulile ortografice în vigoare și să se ia ca bază pronunțarea popular-dialectală, deoarece, după părerea lui, în decursul veacurilor a existat o diferență între limba fixată în scrieri și limba poporului. Chipurile, nu poporul, ci clasele dominante dictau în trecut normele scrisului. Astfel, tov. Ceban persistă în promovarea unei teze eronate despre caracterul de clasă al limbii, în reluarea vechilor sale idei de natură marristă” [1, p. 238]. Vine să limpezească definitiv apele în această privință sesiunea științifică comună a Institutului de Lingvistică al Academiei de Științe din URSS și a Institutului de Istorie, Limbă și Literatură a Filialei moldovenești a AȘ din URSS, care și-a desfășurat lucrările la Chișinău între 3 și 7 decembrie 1951. Nivelul discuțiilor a fost asigurat de participarea prestigioasă a lui P. A. Budagov, M. B. Bernștein, D. E. Mihalci și de referatul lui V. F. Șîșmariov (care nu a putut participa din cauza bolii), prezentat de aspirantul său Iuri Kojevnikov. Reuniunea a dat un impuls procesului de editare și studiere a clasicilor, bineînțeles în cadrul ideologic limitativ de atunci, dar și cu deschideri importante de perspective,

deoarece făcea posibil accesul la valorile noastre și „întoarcerea la izvoare” de care a beneficiat generația de creație a lui Vieru, Teleucă, Damian, Vodă, reabilitând esteticul și eticul. Strategia de ascundere rizomică în tradiție, în apele freatice ale identității (prin readucerea folclorului, a lui Eminescu drept pattern, a temelor lirice eterne) avea acum o legitimare și se putea deconspira și reaplica pe un teren fertil. Evantaiul de ediții ale clasicii și cronicarilor se deschide și el efectiv: în următorii ani apar selecții din opera lui Donici, Negruzzi, Stamati, Creangă, Sârbu, Mateevici, Alecsandri, Eminescu, Russo, Neculce, Milescu Spătarul, A. Hâjdău, B. P. Hasdeu.

Tezele antimarriste ale lui Stalin redeschid dosarul identității celor două limbi, reluat în dezbatere de A. M. Lazarev în cadrul unei adunări a intelectualității filologice care a avut loc la 20 noiembrie 1951 din inițiativa organizației orășenești de partid Chișinău, având ca generic „Cu privire la restructurarea activității lingviștilor din Moldova în lumina învățaturii lui I. V. Stalin despre lingvistică”. A. M. Lazarev, pe atunci secretar al PC (b) din Moldova, a jucat, metaforic vorbind, la două capete, combătând pe de o parte adepții marrismului, iar pe de altă parte, supunând unei critici vehemente adepții comunității limbii și a moștenirii literare ale poporului moldovenesc și român, spunându-se răspicat că rădăcinile și tendințele politice ale acestor păreri (ale lui V. Coroban și Gh. Bogaci), catalogate ca fiind „absurde din punct de vedere științific”, „ar proveni din politica cercurilor imperialiste din fosta Românie boierească, care au gospodărit până nu demult în Basarabia, cât și a elementelor burghezo-naționaliste moldovenești” [1, p. 240]. Părerea acestora este că limba moldovenească reprezintă „nici mai mult, nici mai puțin, decât un dialect local al limbii române”. „Dar în realitate, conchidea referentul, limba română și limba moldovenească sunt două limbi de sine stătătoare, cu toate că îs apropiate una de alta” [1, p. 240]. Într-un atare context este promovată o politică duplicitară: din moment ce Moscova susținea acțiunile de valorificare a moștenirii literare, care, bineînțeles, era comună, fie și pe baze metodologice marxist-leniniste, sociologist-vulgare, conducerea de partid nu se mai putea opune procesului declanșat; pe de altă parte, se continua campania ideologică împotriva naționalismului burghez și se promova o politică susținută de ștergere a identității naționale, de epurare a „elementelor dușmănoase”, de deportare și chiar executare pe loc a intelectualilor. Limba rusă era impusă în toate domeniile (în sfera publică, în învățământul superior și în școlile medii orășenești prin transformarea lor în

școli mixte ruso-moldovenești). Același A. M. Lazarev propunea, în afară de o doctrină oficială a dezvoltării de sine stătătoare a limbii literare în RSSM, un mod de valorificare a moștenirii clasice deosebit de cel care se făcea în România burgheză: „Noi nu avem dreptul să renunțăm la moștenirea noastră literară. Am comite o foarte mare greșală. Însă, tovarăși, eu cred că ar fi de asemenea eronat să luăm întreaga moștenire literară a clasicilor noștri din secolul XIX în forma în care ea era prezentată în România burgheză din anii 1920–1944” [1, p. 241].

Climatul social-politic al primului deceniu postbelic era marcat de sechelele „socialismului de cazarmă”, de „contradicția internă fundamentală dintre forțele de producție și relațiile socialiste de producție, etatizate excesiv în mod birocratic, care se afla într-o formă latentă (de unde și afirmarea concepției filosofico-sociologice metafizice a lipsei de conflict” [1, p. 220].

Toate aceste campanii politice și acțiuni administrative sunt o dovadă peremptorie că instituționalizarea literaturii și științei literare urmărea în chip metodic-statalizat sovietizarea suprastructurii în republică, aplicarea dirijismului ideologic jdanovist în domeniul creației și științei literare, ștergerea identității naționale.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. *Istoria literaturii moldovenești*, vol. 3, partea 1, Chișinău, 1990.
2. Cimpoi M. *O istorie deschisă a literaturii române din Basarabia*. Ed. a IV-a reactualizată, București, 2009.

ISTORIA ȘTIINȚELOR EXACTE, NATURALE ȘI MEDICALE ÎN MOLDOVA



CONSIDERENTE ASUPRA ISTORIEI DEZVOLTĂRII MATEMATICII ȘI INFORMATICII ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Academician **Mitrofan CIOBANU**
Universitatea de Stat din Tiraspol

*Iubiți deci rațiunea și pentru-a voastre lire
Din ea luați frumosul și-a artei strălucire.
Dar noi ce ne supunem la legea rațiunii
Vrem arta să îndrepte și-un mers al acțiunii,
Un loc, o zi anume și-un singur fapt deplin
Vor ține pân' la urmă tot teatrul arhiplin.*

Nicolas Boileau

*Operele matematice robesc și încântă
tocmai ca operele pasiunii și imaginației.*

Ion Barbu

Introducere

Matematica este în general definită ca știința ce studiază relațiile cantitative, modelele de structură, de schimbare și de spațiu, este investigarea structurilor abstracte definite în mod axiomatic folosind logica formală. Termenul Informatica desemnează știința procesării informației, în special a procesării cu ajutorul calculatoarelor. Apariția matematicii și informaticii sunt strâns legate de evoluția omului. Din punct de vedere istoric, științele matematice au derivat din necesitatea de a face calcule comerciale, de a efectua diverse măsurări, de a determina evenimente astronomice, de a da prognoza vremea pentru agricultură și, în general, de a prelucra și păstra informația. Din această cauză se poate afirma că științele matematice și științele informației s-au născut în același timp și numai la mijlocul secolului trecut a început procesul de separare parțială. Este imposibil de evidențiat un hotar clar între aceste domenii. Astăzi matematica reprezintă și fundamentul teoretic și aplicativ al tehnologiilor informaționale. La rândul lor, tehnologiile informaționale mereu generează noi probleme și direcții de cercetare în matematică. Faptul

că dezvoltarea matematicii și informaticii ca bagaj de cunoștințe este legată strict de aplicațiile lor concrete a dus la împărțirea matematicii și informaticii în ramuri ce se ocupau cu studiul cantității, structurii, spațiului, limbajelor, automatelor, inteligenței artificiale etc. Există o logică a lucrurilor, o logică a universului. Matematica și informatica, prin formule și relații, pătrund în tainele proceselor naturale și sociale. Nu întâmplător Roger Bacon scria în 1267 că „Matematica este poarta și cheia științelor”, iar Galileo Galilei în 1638 l-a completat cu fraza „Matematica este limba în care Dumnezeu a scris universul”.

Grecia Antică este locul nașterii științelor moderne: filosofia, matematica, mecanica, arhitectura, științele naturii, geografia, literatura și arta. În matematică au fost introduse noțiunile abstracte de demonstrație și de axiomă. În sec. al III-lea î.Hr., Elementele lui Euclid rezumă cunoștințele matematice ale Greciei antice. Talentatul matematician și poet român Dan Barbilian (cu pseudonimul de poet Ion Barbu) spunea: „Poarta de intrare în lumea greacă nu este obligatoriu Homer. Există o poartă mai largă, Geometria Euclidiană, din care ochiul surprinde un peisaj auster, dar esențial”. Elementele lui Euclid au servit ca izvor principal de cunoștințe matematice până la sfârșitul secolului al XVIII-lea. Calculul algebric se dezvoltă ca urmare a lucrărilor lui François Viète și René Descartes. Isaac Newton și Gottfried Wilhelm von Leibniz au inventat, independent, calculul infinitezimal. În sec. al XVIII-lea și sec. al XIX-lea, matematica cunoaște o nouă perioadă de dezvoltare intensă, cu studiul sistematic al structurilor algebrice și crearea noilor geometrii. În sec. al XIX-lea, David Hilbert și Georg Cantor au dezvoltat o teorie axiomatică asupra fundamentelor matematice. Această dezvoltare a axiomaticii va conduce, în sec. al XX-lea, la definirea matematicii și informaticii cu ajutorul unui singur limbaj: logica matematică. Secolul XX a fost martorul unei specializări a domeniilor matematicii și informaticii, a nașterii și dezvoltării a numeroase ramuri noi. Informatica a avut un puternic impact asupra cercetării și realității, oferind o unealtă puternică pentru testarea teoriilor. Cine a putut prezice acum 20 de ani că o combinație de cifre poate crea tehnologii informaționale fantastice și misterioase: calculator cuantic, lume virtuală, automate celulare, skype etc. Se pare că aceste creații pot fi complet înțelese numai de Demiurg și, probabil, de cel nominalizat de el, care se străduie să realizeze ideea lui Lucian Blaga „Câteodată, datoria noastră în fața unui adevărat mister nu e să-l lămurim,

ci să-l adâncim așa de mult încât să-l prefacem într-un mister și mai mare” (Pietre pentru templul meu, 1919).

Notă. Această lucrare are un caracter informativ expus din punctul de vedere al autorului ei. Bibliografia conține unele izvoare din care autorul s-a inspirat [4, 5, 10, 14, 19, 20 – 28, 33 – 38, 40, 41, 47, 48, 50, 55, 68] și unele monografii publicate de savanți din Republica Moldova [1-3, 6-13, 15-18, 20, 21, 29-32, 36, 37, 39, 42-45, 49, 51-56, 58-67]. Menționăm că lista monografiilor nu este completă (a se consulta [20-22, 40, 41, 55]), doar prezintă tendințe ale dezvoltării științelor matematice și ale informației în Republica Moldova. O informație mai amplă despre istoria universală a dezvoltării științelor matematice se conține în [20, p. 3-149] și [10, p. 291-254], iar în [10, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 40, 41, 55] se analizează direcțiile de cercetare și școlile științifice din Republica Moldova în domeniile matematicii și științei informației.

Academia – o formă superioară de organizare a cercetărilor

Grecia Antică a inaugurat în istorie forma superioară de organizare a cercetărilor științifice – Academia lui Platon (a funcționat între anii 387 î. Hr. și 529 d. Hr.), care este considerată de mulți și prima Universitate din Europa, și Liceul lui Aristotel (a funcționat între anii 334 î.Hr. și 86 î.Hr.). Pregătirea profesională a cadrelor în Imperiul Roman de Răsărit se făcea într-o instituție numită Pandidakterion, fondată de împăratul Teodosius II în Constantinopol în 425 d.Hr. Prin unirea instituției serviciului public în Roma Antică cu cea a studiului în Grecia Antică s-a produs apariția facultăților: de drept, filosofie, medicină, aritmetică, geometrie, astronomie, muzică, retorică etc. (15 în latină și 16 în greacă). Modelul Greciei antice a fost modificat în lumea islamică prin acordarea de grade academice (diplome). O instituție numită Al-Karaouine în Fez, Maroc (fondată în 859), este considerată cea mai veche instituție care a introdus această inovație. Cele două concepte, cel bizantin al facultăților și cel islamic al titlurilor academice, au fost combinate în noi instituții fondate în vestul Europei în preajma Renașterii: Universitatea din Bologna (1088), Universitatea din Oxford (1170), Universitatea din Paris (1200), Universitatea din Cambridge (1209), Universitatea din Salamanca (1218) și multe altele, în care studiile se efectuau în două cicluri. Subiecte predate în facultatea de studii generale, numită Facultatea de Arte, formau „trivium” și erau gramatica limbii latine (care era limba de predare), retorica și logica, necesare pentru absolvirea cu titlul de Licențiat în Arte. Aritmetica, geometria, astronomia

și muzica formau „quadrivium”, necesare pentru titlul de Masterat de Arte. Facultatea de Arte oferea un nivel de pregătire general, cerut la continuarea studiilor în Facultățile de Teologie, Medicină sau Drept, care confereau titlul de Doctor în domeniul respectiv. Universitățile medievale au fost fondate, de obicei, de autorități ecleziastice catolice. În universitatea medievală s-a încercat combinarea sistematică a modelului de gândire rațional al Greciei antice cu teologia creștină. În final, această sinteză nu a avut succes. Singurul mod de cunoaștere era cunoașterea divinului, care a dus la neîncrederea în metodele practice de găsire a adevărului, metode experimentale. Filosofia științelor naturii bazată pe rațiune și experimente, propusă de Rene Descartes în „Discurs asupra metodei”, devine obiectul de studiu în academiile naționale: Academia Pl tonică din Florența, care a funcționat din 1459 până în 1521, academiile moderne întemeiate la Florența (1582), Paris (1635), Berlin (1700), Petersburg (1724), Societatea Regală Engleză (1660) etc. Scopul cercetării academice a devenit descoperirea adevărului în limitele date de analiza statistică a rezultatelor experimentale și dezvoltarea modelelor matematice de descriere a naturii. Universitățile s-au transformat în instituții cu profil diferit și au avut inițial un rol, în principal, pedagogic, de pregătire specializată a profesorilor de liceu sau școală primară în toate domeniile, cu multe facultăți. Treptat, universitatea modernă a căpătat atribuții de instituție de cercetare, alături de academiile naționale. Aceasta a dus la introducerea gradului academic de doctor în Filosofia Științelor Naturii la sfârșitul sec. al XIX-lea.

Prin urmare, academiile naționale au avut scopul de a combina educația și cercetarea în conformitate cu obiectivul principal al Academiei Greciei Antice: de formare a specialiștilor de calificare superioară și organizare a cercetărilor științifice bazate pe rațiune și experimente. Academiile naționale sunt simboluri ale spiritualității, forumuri ale consacrării, spațiu al cercetării fundamentale. Activitatea academică și universitară de cercetare generează și testează idei noi fundamentale, înainte de aplicarea lor pe scară largă.

Evoluția cercetărilor matematice în Republica Moldova

Evoluția școlii matematice din Republica Moldova a fost influențată în mare parte de următoarele evenimente istorice favorabile:

- În 1634, la Iași a fost fondată de către domnitorul Vasile Lupu Academia Vasiliană sau Colegiul Vasilian, numită și Școala Mare Domnească, o instituție de învățământ superior din Moldova organizată după modelul Academiei Movilă din Kiev (creată de mitropolitul Petru Movilă).

▪ În 1707, Antioh Cantemir, în timpul domnitorului Nicolae Mavrocordat, fondează Academia Domnească din Iași, care a funcționat până în 1821.

▪ În 1795, apare, la Iași, prima carte de matematică tipărită în limba română de Amfilohie Hotiniul, cărturar român, episcop de Hotin, care a militat pentru înlocuirea în învățământ a limbii grecești cu limba română.

▪ În locul Academiei Domnești s-a înființat, în 1828, Gimnaziul Vasilian, care a funcționat până în anul 1835. În continuare, în perioada 1835–1847, a funcționat, la Iași, „Academia Mihăileană”, înființată sub domnia lui Mihai Sturza, prin strădania lui Gheorghe Asachi, Eftimie Murgu și a altor învățați români ai vremii. Este precursora a Universității din Iași și a Colegiului Național din Iași.

▪ În 1860, domnitorul Al. I. Cuza semnează decretul de înființare a Universității din Iași, iar în 1864 pe cel al Universității din București.

▪ În 1866, la 1 aprilie, a fost fondată Academia Română.

▪ În perioada 15 ianuarie 1883 – decembrie 1888 a apărut la Iași revista „Recreații Științifice”, prima revistă științifică română, având ca obiectiv educația științifică a tineretului.

▪ La 31 august 1909, la vila profesorului Ion Ionescu-Bizet a avut loc ședința redactorilor revistei „Gazeta Matematică”, înființată în 1895, la care au hotărât constituirea, începând cu data de 1 septembrie 1909, a unei societăți cultural-științifice – „Societatea Gazeta Matematică”, care să poată fi recunoscută ca persoană juridică de către corpurile legiuitoare.

▪ În 1925, la Chișinău, a fost fondată revista „Foaia Matematică”, prima intenție de consolidare a comunității matematice basarabene.

▪ În 1930 a fost fondată Universitatea de Stat din Tiraspol.

▪ În 1933 a fost fondată filiala din Chișinău a Universității Agrare din Iași.

▪ În 1940 a fost fondată Universitatea Pedagogică de Stat din Chișinău.

▪ În 1940 a fost fondată Universitatea de Stat „Alec Russo” din Bălți.

▪ În 1946 au fost fondate filiala Academiei de Științe a URSS din Moldova și Universitatea de Stat din Moldova.

▪ Academicianul Vladimir Andrunachievici (absolvent al Universității din Iași, și a doctoraturii la Universitatea „M.V. Lomonosov” din Moscova), în anii 1947–1953 activează în cadrul Universității de Stat din Moldova și pune baza cercetărilor în domeniile matematicii fundamentale;

▪ Începând cu anul 1949, profesorul Vasile Ceban (absolvent al Universității din Tiraspol, și al doctoraturii la Universitatea „M. V. Lomonosov”

din Moscova) întemeiază în Republica Moldova cercetări în domeniile matematicii aplicate.

- În 1951 a fost fondată Societatea de Științe Matematice din Republica Moldova.

- În anul 1958, în cadrul filialei Academiei de Științe a URSS din Moldova, a fost format laboratorul de cercetări matematice (Israel Gohberg, Constantin Sibirschi, Boris Șcerbacov, Alexandru Marcus, Victor Vizitei, Israel Feldman).

La sfârșitul acestui capitol menționăm că, la începutul sec. al XVII-lea, Dimitrie Cantemir, în cunoscuta sa operă „*Descriptio Moldaviae*” apărută în 1716, a scris: Pe de altă parte, moldovenii nu numai că nu iubesc învățătura, dar aproape toți o urăsc. Nici măcar numele științelor și artelor nu le sunt cunoscute. Ei cred că învățatii nu pot fi cu mintea întreagă în așa măsură încât, atunci când vor să laude știința cuiva, spun că a ajuns nebun de prea multă învățătură. În această privință o vorbă proastă, care se aude des în gura moldovenilor, este că învățătura e treaba preoților, mireanului îi e de ajuns să învețe să citească și să scrie, să știe să-și semneze numele, să-și poată însemna în condică boul alb, negru, cornut, caii, oile, vitele, stupii și ce altele mai sunt; mai departe este cu totul de prisos ([11], p. 311). Regulamentul școlilor din Țara Românească, din 1776, reglamenta: accesul în academie fiind permis doar copiilor de neam bun, adică copiii boerilor în lipsă, sau urmașii boerilor numiți mazili, sau străini săraci, nu însă și ai țăranilor cari se îndeletnicesc cu plugăria și păstoria. În același sens, copiii negustorilor sau ai meșteșugarilor erau admiși doar la cursul elementar de învățare numai a gramaticii. Prin urmare, acest document se referă la moldovenii pe care i-a avut în vedere Dimitrie Cantemir. Observăm că „clasa cârmuitoare” în toate vremurile nu a avut interesul de a ilumina poporul și, mai ales, pe cei „cari se îndeletnicesc cu plugăria și păstoria”. Dar, în pofida dezideratului acestora, timpul schimbă totul. Vremurile noi aduc și vor aduce exigențe noi referitor la nivelurile de pregătire și numărul de specialiști pentru economiile naționale.

Notă. După anul 1980, peste 200 de matematicieni români au ocupat funcții importante în universități americane și peste 100 în universitățile din Europa de Vest (Franța, Germania, Elveția, Italia etc.). La acest exod masiv al savanților a contribuit crima desființării în 1975 a Institutului de Matematică al Academiei Romane, reînființat în 1990. Tendințe de acestea sunt și în Republica Moldova.

Formarea școlilor științifice în Republica Moldova

Hotărârea Guvernului URSS nr. 797 din 26 iulie 1960 „Cu privire la crearea Academiei de Științe a RSS Moldovenești” a fost suprinzătoare, controversată și ... mult așteptată. De-abia la 29 noiembrie 1960 a fost dublată de hotărârea comună a CC al PC din Moldova și Consiliul de Miniștri al RSS Moldovenești – „Cu privire la crearea Academiei de Științe a RSS Moldovenești”, iar obiectivele și acțiunile concrete pentru realizarea deciziilor nominalizate au fost specificate într-o altă hotărâre comună „Cu privire la dezvoltarea cercetărilor științifice în Moldova și sarcinile Academiei de Științe a RSS Moldovenești”, adoptată la 6 decembrie 1960. În sfârșit, la 2 august 1961 a fost dat publicității actul de constituire a Academiei de Științe a Moldovei [46]. Cu cinci luni mai devreme, în baza „Secției de Fizică și Matematică” a fost fondat „Institutul de Fizică și Matematică” și nominalizat primul director al acestui institut – academicianul Vladimir Andrunachievici. La 14 aprilie 1964, acest institut s-a divizat în două unități:

- Institutul de Matematică cu Centrul de Calcul, care în prezent poartă numele Institutul de Matematică și Informatică (IMI);
- Institutul de Fizică Aplicată.

Rezultatele nu s-au lăsat mult așteptate. În 1964 au fost formate opt laboratoare: algebra și logică matematică (șef V. Belousov), analiză funcțională și metode aproximative (șef I. Gohberg), ecuații diferențiale și metode de calcul (șef C. Sibirschi), matematică aplicată (șef V. Ceban), metode matematice ale fizicii teoretice (șef V. Moscalenco), cibernetica energetică (șef G. Cealii), programarea și pregătirea problemelor (șef M. Bușko-Juc), exploatarea calculatoarelor (șef A. Rusanov) [28, 40]. Acest eveniment nu numai a creat un colectiv integral și funcțional de cercetători în domeniile științelor matematice și ale informației, care în mod natural treptat s-a divizat în școli științifice cu renume internațional, dar a impulsionat pozitiv cercetările în aceste domenii și în universitățile din republică [22, 41].

Școlile științifice create în anii '60–'70 ai secolului trecut au jucat un rol extrem de important în procesul de dezvoltare social-economică și renaștere națională ([55], p. 107-108). În primii ani de activitate a Institutului de Matematică și Informatică au fost fondate următoarele școli științifice în domeniile științelor matematice și ale informației:

1. Școala fondată și condusă de către academicianul Vladimir Andrunachievici include următoarele direcții de cercetare: teoria structurală a

algebrelor asociative și neasociative, teoria radicalilor și torsiunilor în algebre, inele, module și alte sisteme algebrice; teoria aditivă a idealelor în inele; teoria grupurilor și inelelor topologice; radicali în inele topologice; radicali în module și categorii abeliene cu aplicații în teoria inelelor. În cadrul școlii au fost formați 38 doctori și doctori habilitați, inclusiv 20 sub conducerea academicianului Vladimir Andrunachievici, au fost publicate 9 monografii. Printre discipolii acestei școli sunt: academicienii Vladimir Arnautov și Iuri Reabuhin, doctorii habilitați profesorii Alexei Cașu, Mihail Ursu, Gheorghe Ciocanu, Ion Bunul, doctorii în științe Ion Goian, Vasile Marin, Pavel Chircu, Victor Vizitiu, Eugeniu Tăbărtă, Raisa Grigor, Valeriu Popa, Reli Calistru, Ștefan Alexei, Anatolie Topală, Boris Țarălungă, Marcel Teleucă, Valeriu Bordan, Ana Costăș, Elena Cojuhari ș.a. Unele rezultate poartă numele fondatorului școlii, precum ar fi Lema Andrunachievici, radicalul Andrunachievici etc. „Arborele genealogic” al acestei școli remarcabile se extinde pe patru generații științifice, adică astăzi activează în cercetare doctori în matematică care sunt elevi ai elevilor primilor doctoranzi ai academicianului Vladimir Andrunachievici.

2. O altă școală remarcabilă, care continuă să activeze cu mult succes și în prezent, este cea fondată de academicianul Constantin Sibirschi. Domeniile principale de cercetare sunt constituite din teoria stabilității, teoria calitativă a sistemelor dinamice, teoria topologică a sistemelor dinamice, dezvoltare extensivă a metodelor invariantilor algebrici și algebrelor Lie în teoria calitativă a ecuațiilor diferențiale. Problemei Centrului și Focarului, formulate de H. Poincaré, sunt dedicate multe lucrări vaste ale discipolilor acestei școli [24, 54, 64]. Școala numără 55 de doctori și 8 doctori habilitați, inclusiv 19 teze susținute sub conducerea nemijlocită a academicianului Constantin Sibirschi. Ca și în cazul școlii Andrunachievici, „arborele genealogic” se extinde pe patru generații științifice. Academicianul Constantin Sibirschi și discipolii dumnealui au publicat 23 de monografii, inclusiv 8 traduse în alte limbi. Este semnificativ faptul că metodele dezvoltate de către academicianul Constantin Sibirschi și discipolii dumnealui astăzi sunt preluate în calitate de instrument de cercetare într-o serie de centre științifice din Canada, Spania, Brazilia, China etc. Printre discipolii acestei școli sunt: membrul correspondent profesorul Nicolae Vulpe, doctorii habilitați profesorii Boris Șcerbacov, Idel Bronștein, Mihail Popa, Alexandru Șubă, David Ceban, Vasile Glavan, Dumitru Cozma, doctorii în știință Mihai Izman, Alexandru Kopanski, A. Gherco, Alexandru Stahi, Vasile Ciobanu, Veaceslav Seiciuc,

Valentin Tacu, Valeriu Baltag, Valeriu Driuma, Valeriu Guțu, V. Rojco, Iurie Calin, Andrei Braicov, Sergiu Port, Vitalie Puțuntică, Pavel Macari, D. Boularas, Nicolae Ciobanu, Vadim Repeșco ș.a.

3. Școala fondată de membrul correspondent, profesorul Valentin Belousov se preocupă de cercetări în domeniul teoriei algebrelor neasociative și, în particular, în teoria cvasigrupurilor și buclor. Ea numără 45 de doctori și doctori habilitați, inclusiv 22 de teze susținute sub conducerea profesorului Valentin Belousov. Rezonanța internațională s-a manifestat chiar din primii ani de existență a acestei școli, în cadrul căreia au făcut stagii și doctorate matematicieni din Germania, Iugoslavia, Cehia, Slovacia, România, Polonia din republici ale fostei URSS. Monografia profesorului Valentin Belousov „Основы теории квазигрупп и луп” [6] este și în prezent una de referință pentru cercetătorii în domeniu. A devenit clasică teorema Belousov despre patru cvasigrupuri unite prin legea asociativă, precum și teorema Belousov despre cvasigrupuri distributive și algebrele Belousov poziționate. Printre discipolii acestei școli sunt doctorii habilitați Vasile Ursu, Victor Șcerbacov și doctorii în științe Crasan C. Șciuchin, Galina B. Beleavskaia, Mihail Sandic, Alexandru Basarab, Andrei Ceban, Pavel Gorincioi, Nicolae Sandu, Ion Florea, Vasile Onoi, M. Chitoroagă, Leonid Ursu, Vladimir Izbaș, Parascovia Sârbu, Wiesław A. Dudek, Ion Leah, Eugeniu Cuznețov, Nicolae Prodan ș.a.

4. În domeniile analizei matematice, teoriei operatorilor și ecuațiilor integrale în cadrul IMI a fost fondată școala membrului corespondent profesorului Israel Gohberg. Sub conducerea ilustrului matematician Israel Gohberg, în Republica Moldova au fost susținute 21 de teze de doctor și doctor habilitat. Până în anul 1973 a publicat 3 monografii și peste 70 lucrări științifice, care au fost traduse în Franța, SUA, Japonia. După anul 1973 a continuat activitatea în Universitatea din Tel Aviv, unde a pregătit 20 de doctori în științe, devenind fondatorul revistei „Integral equations and operator theory”, Editura Birkhäuser Verlag, Elveția, și al seriei de monografii „Operator theory: Advances and Applications”, în cadrul căreia au apărut de sub tipar circa 180 de cărți. Odată cu plecarea dumnealui din țară această direcție de cercetare în IMI a început să dispară. În prezent continuă activitatea grupurile de cercetători sub conducerea doctorului habilitat profesorului Vasile Neagu și a doctorului în științe conferențiarului Veaceslav Seiciuc. Printre discipolii acestei școli sunt doctorii habilitați Naum Krupnik, Vladimir Zolotarevski, Petru Cojuhari, Vasile Neagu și doctorii în științe

Arcadie Semețul, Alexandru Marcus, Mihail Budeanu, Mihail Barcari, Constantin Sacaliuc, Gheorghe Rusu, Valeriu Cabac, Ilie Mereuța, Dumitru Taragan ș.a. În aceste domenii activează și doctorul habilitat Petru Dovbuș.

5. Doctorul Alexandru Kuznețov a fost unul dintre colaboratorii Institutului, pe care acad. Andrunachievici l-a convins să abandoneze Moscova pentru a face cercetare la Chișinău. Un matematician cu talent de la Dumnezeu, devenit celebru în domeniul logicii matematice fără a avea nici chiar studii medii complete, a dezvoltat cu succes această direcție de cercetare în Moldova, obținând o serie de rezultate importante. Printre acestea se numără criteriul de recunoaștere a completitudinii funcționale pentru logicile multivalente, intrat în manuale sub denumirea de „Teorema lui A. Kuznețov”. Șirul rezultatelor marcante îl continuă demonstrarea decidabilității problemei de expresibilitate pentru logicile superintuiționiste. Un talentat discipol al acestei școli a fost membrul corespondent profesorul Mifodie Rață, care a creat un grup activ de cercetători în domeniul logicii matematice. Printre discipolii acestei școli sunt: Ion Negru, Vladimir Gherciu, Alexei Muravițchi, Margareta Coban, Olga Covalgiu-Izbaș, Ion Cucu, Andrei Rusu ș.a. Doctorul habilitat Ioachim Druguș studiază logici superintuiționiste și probleme ale informaticii și modelării matematice.

6. Bazele cercetărilor în domeniul matematicii aplicate le-a pus profesorul Vasile Ceban, care a fondat unul dintre primile colective de cercetători în această direcție [25].

Datorită succeselor menționate, în anii 1965–1970 au fost create primele consilii științifice de susținere a tezelor de doctor (candidat) în științe matematice.

În anii '70 ai secolului trecut au fost formate următoarele școli științifice.

7. Academicianul a fondat școala de teorie axiomatice a convexității. Cercetările se efectuează în teoria convexității metrice, teoria axiomatice a convexității, teoria grafurilor etc. Au fost definite noțiunile de mulțimi d -convexe într-un spațiu metric, dimensiunea Helly, în baza proprietăților cărora au fost formulate un șir de rezultate fundamentale cu aplicații directe la soluționarea problemelor practice. În cazul spațiilor normate se formulează noi probleme de acoperire și iluminare a corpurilor convexe la care aplicarea teoriei d -convexității conduce la soluționări originale nontriviale. Domnul Petru Soltan este inițiatorul și organizatorul aplicațiilor metodelor matematice în economia Republicii Moldova. Prin metode topologice și ale teoriei

convexității au fost rezolvate diverse probleme practice din economie, referitor la amplasarea obiectelor economice și industriale. Pe parcursul anilor, în cadrul școlii au fost formați peste 50 doctori și doctori habilitați, inclusiv 23 sub conducerea academicianului Petru Soltan, au fost publicate peste 20 monografii. Printre discipolii acestei școli sunt doctorii habilitați, profesorii Valeriu Soltan, Dumitru Lozovanu, Ion Bolun, Dumitru Solomon, Victor Cepoi, Sergiu Cataranciuc, doctorii în științe Chiril Prisacaru, Dumitru Zambîțchi, Leonid Gherman, Andrei Poștaru, Oleg Topolă, Simion Lăsăi, Tudor Dragan, Anatol Prisacaru, Anatolie Sochircă, Mihail Crasnov, Valeriu Ungureanu și alții. Este esențial aportul Domnului Pentru Soltan la pregătirea cadrelor științifice de peste hotare în perioada anilor '70-'80. Astfel, au fost pregătiți specialiști de înaltă calificare pentru Polonia (M. Lasac, M. Piotrovski), Siria (A. Zarif, W. Garibi), Germania (V. Lemche, G. Hainig), Vietnam (N. Hung), Belarus (A. Gorpinevici).

8. Școala de geometrie discretă și teoria cristalografiei a fost fondată de membrul corespondent profesorul Aleksandr M. Zamorzaev în cadrul Universității de Stat din Moldova. Cercetările se efectuează în teoria simetriilor, teoria descompunerii spațiilor euclidiene și hiperbolice, clasificarea topologică a varietăților. Discipoli ai acestei școli sunt doctorii habilitați profesorii Vitalie Makarov, Alexandr Palistrant, Alexandru Lungu și doctorii în științe Florin Damian, Ion Guțul, Inochentie Baltag, T. Botea, Valentin Garit, Valentina Banari, Iulia Carpova ș. a.

9. Membrul de onoare al AȘM, profesorul Eugen Grebenicov a fondat la Moscova școala de ecuații diferențiale cu aplicații în mecanică, fizică și alte domenii. Printre discipolii acestei școli din Moldova sunt doctorii în științe Iulian Marcov, Ion Vulpe, Pavel Chirilov, V. Caraganciu, Tudor Vascan, Vladimir Dragan, Mihai Chiosa ș. a.

În anii '80 ai secolului trecut au fost formate următoarele școli și colective de cercetări științifice.

10. În cadrul universității de Stat din Tiraspol a fost formată școala de topologie și aplicațiile ei. Fondator al acestei școli este academicianul Mitrofan Ciobanu. Direcțiile de cercetare sunt: clasificarea spațiilor și funcțiilor; extensii și compactificări; spații funcționale; algebra topologică; teoria descriptivă a mulțimilor; metode topologice în analiza funcțională, optimizare, teoria măsurii și teoria probabilităților etc. Menționăm că primele cercetări topologice în Moldova au fost efectuate în anii 1957-1964 în lucrările

academicianului Petru Soltan și ale profesorilor Ivan Parovicenko și Petre Osmatescu. Astăzi se studiază cu succes spații Cioban, spații Parovicenko, operații Cioban și se aplică diverse metode create de M. Ciobanu. Profesorul P. Osmatescu și academicianul P. Alexandrov au fost inițiatorii organizării vestitelor simpozioane tiraspoliene „Topologia generală și aplicațiile ei” cu prima ediție din 1965, care au constituit un catalizator efectiv al dezvoltării școlilor matematice din Moldova [26]. Această școală numără peste 25 de doctori și doctori habilitați, inclusiv 17 teze de doctor și 4 teze de doctor habilitat susținute sub conducerea academicianului Mitrofan Ciobanu. Reprezentanți ai acestei școli sunt doctorii habilitați profesorii Dumitru Botnaru, Laurențiu Calmuțchi, Lubomir Chiriac, Dumitru Ipate și doctorii în științe Dorin Afanas, Stelian Dumitrașcu, Hosni Attia, Nistor Dodon, Ekaterina Mihailova, Alina Alb, Adela Tripe, Dorin Pavel, Larisa Sali, Angela Sava, Maria Pavel, Ina Ciobanu, Radu Dumbrăveanu, Natalia Ursu.

11. În ultimii 10 ani se conturează două școli științifice noi, avându-i drept lideri pe academicianul Gheorghe Mișcoi și doctorul habilitat Dumitru Lozovanu. Direcțiile de cercetare sunt: teoria jocurilor și controlul optimal, teoria așteptării și teoria probabilităților; modelarea matematică, metodele matematice și algoritmi de calcul. Reprezentanți ai acestei școli sunt doctorii în științe Andrei Corlat, Olga Benderschi, Iulia Damian, Diana Bejenari, Maria Fenoberova, Alexandru Lazări, Maria Capcelea ș.a. În aceste domenii activează fructuos doctorii habilitați Alexandr Kolesnik, Victor Șeremet și doctorul în științe profesorul Alexei Leahu.

12. O spectaculoasă evoluție au cunoscut cercetările în informatică.

În anii '90 ai secolului trecut s-a format școala membrului corespondent profesorului Constantin Gaindric. Începute în perioada când încă nici însuși termenul nu prea era în uz, ariile de interese s-au schimbat împreună cu schimbarea generațiilor de calculatoare, creându-se noi baze teoretice pentru sisteme de calcul tot mai performante și cercetându-se căile de dezvoltare a diverselor aplicații pentru aceste sisteme. Direcțiile actuale de cercetare sunt reprezentate prin studiul bazelor teoretice ale informaticii, sistemelor informatice, sistemelor suport pentru decizii, ale limbajelor formale și celor naturale, mașinilor Turing de dimensiuni mici, rețelele Petri. Un lider incontestabil al acestei școli și al IMI este doctorul habilitat profesorul Svetlana Cojocar, directorul IMI. Ariile de interes țin de gramatici formale și limbaje, procesarea limbajului natural, algebra computațională, calcule

moleculare etc. Rezultatele obținute au fost aplicate la rezolvarea diverselor probleme practice. Sunt bine cunoscute cercetările doctorilor habilitați Iurie Rogojin, Artiom Alhazov și ale doctorilor în științe Elena Boian, Constantin Ciubotaru, Alexadru Colesnicov, Ludmila Burțeva, Elvira Naval, Inga Camerzan-Țițchiev, Iurie Pecerschi, Petru Bogatencov ș. a.

13. În ultimii 10 ani, în cadrul UST s-a conturat o școală științifică în domeniul didacticii matematicii și informaticii. Liderii principali ai acestei școli sunt profesorii Ilie Lupu, Andrei Hariton, Mitrofan Ciobanu, Anatol Gremalschi, Lubomir Chiriac. Au fost susținute peste 40 de teze de doctor.

14. În cadrul Universității de Stat din Moldova au fost formate colective de cercetare în domeniile ecuațiilor diferențiale în derivate parțiale, conduse de doctorii habilitați profesorii Nicolae Jitărășu și Andrei Perjan.

Istoria cercetărilor în domeniile matematicii și informaticii au cunoscut o dezvoltare atât extensivă, cât și intensivă, îmbogățindu-și conceptele și metodele, lărgindu-și domeniile de aplicație.

Cercetările în domeniile matematicii și informaticii sunt orientate spre crearea unui „Suport matematic la soluționarea problemelor complexe ale economiei naționale” și cu obiectivele:

- Sisteme algebrice și ecuații diferențiale pentru aplicații în criptografie, biologie, ecologie, energetică.
- Modelarea matematică a proceselor dinamice deterministe și stocastice ca suport întru dezvoltarea societății.
- Metode matematice și de calcul performant pentru utilizarea în cercetările științifice și în învățământul inovațional, algoritmi numerici avansați și tehnologii pe supercalculatoare.
- Structuri topologico-algebrice și aplicații în analiză, teoria automa-telor și modelarea economică.
- Studii fundamentale în geometria discretă, control optimal și sisteme de evoluție cu aspecte practice pentru cvasicristale, nanostructuri și mate-matici financiare.
- Sisteme suport pentru decizii orientate spre aplicații în economie și medicină.
- Probleme actuale ale învățământului matematic în contextul formării continuie a specialiștilor în economia națională.

Realizarea acestor obiective necesită entuziasm, armonie, sacrificii continue.

În fiecare an se publică peste 250-300 lucrări care includ:

- peste 70 articole în reviste internaționale;
- peste 60 articole în ediții naționale;
- peste 50 de comunicări la conferințe;
- peste 60 de teze la conferințe;
- peste 30 de publicații în didactica Matematicii și informaticii;

Rezultatele cercetărilor au fost materializate în:

- 127 volume din seria Математические исследования (Cercetări matematice);
- 15 volume din seria Прикладная математика и программирование (Matematică aplicată și programare);
- revistele „Buletinul Academiei de Științe. Matematica”, „Computer Science Journal of Moldova”, „Quasigroups and related systems” ;
- Analele Universității de Stat a Moldovei, Universității de Stat din Tiraspol, Universității Pedagogice de Stat „Ion Creangă” din Chișinău, Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți etc.

Printre autorii acestor ediții se numără matematicieni și informaticieni din Australia, Austria, Algeria, Belarus, Canada, China, Elveția, Franța, Germania, Grecia, India, Israel, Italia, Iran, Mexic, Mongolia, Muntenegru, Peru, Polonia, România, Rusia, Slovacia, SUA, Ucraina, Ungaria etc.

Menționăm că în cadrul IMI:

- au fost publicate 110 monografii, dintre care 14 au fost reeditate în alte limbi;
- s-au organizat 80 de conferințe și simpozioane;
- Au fost susținute 34 teze de doctor habilitat și 239 teze de doctor;
- pe parcursul ultimilor 20 de ani, Institutul a participat la executarea a peste 50 de proiecte internaționale cu parteneri din centre științifice de performanță din diferite țări ale Europei, Asiei, Americii;
- de cea mai înaltă distincție a țării în domeniul cercetării – Premiul de Stat și Premiul Național – s-au învrednicit 11 colaboratori, 19 au obținut respectivul premiu pentru tineret. Zece persoane din IMI au devenit laureați ai Premiului „Academician Constantin Sibirski”, acordat pentru realizări de valoare în domeniul matematicii și informaticii.

În cadrul universităților:

- se publică monografiile, manuale, materiale didactice și culegeri de articole;

▪ se organizează conferințe științifice. De exemplu, Universitatea de Stat din Moldova – 6 ediții ale conferinței internaționale „Mathematics and Information Technologies. Research and Education”, Universitatea de Stat din Tiraspol în colaborare cu IMI al AȘM au organizat 8 sipozioane ”Topologie Generală și Aplicațiile ei”, două școli științifice „Algebra Topologică”, iar cu Societatea Română de Matematică Aplicată și Industrială – 4 ediții ale conferinței internaționale „Conference on Applied and Industrial Mathematics” etc. ;

▪ pentru realizări de valoare în domeniul matematicii și informaticii s-au învrednicit: cu Premiul de Stat și Premiul Național – 5 colaboratori din cadrul USM și 3 colaboratori din cadrul UST; cu premiul pentru tineret – 5 colaboratori din cadrul USM și 3 colaboratori din cadrul UST; cu Premiul „Academician Constantin Sibirschi” – 3 colaboratori din cadrul USM și 1 colaborator din cadrul UST.

5. Orientări spre viitor

Care este perspectiva pregătirii cadrelor de înaltă calificare?

La prima vedere, viitorul este promițător. Elevii din Republica Moldova obțin din 1993 rezultate frumoase la diverse competiții internaționale și regionale: 23 medalii de aur, 59 medalii de argint, 142 medalii de bronz, 59 mențiuni (vezi Tabelul 1).

Tabelul 1

Rezultatele Olimpiadelor Internaționale și Balcanice de Matematică

Denumirea olimpiadei	Medalii de aur	Medalii de argint	Medalii de bronz	Mențiuni
Olimpiada Internațională de Matematică (1993–2010/2011–2015)	5/0	15/4	34/9	14/15
Olimpiada Balcanică de Matematică (1996–2010/2011–2016), seniori	11/1	21/5	37/20	13/6
Olimpiada Balcanică de Matematică (1998–2010/2011–2015), juniori	6/0	12/2	42/21	8/3

Totuși rămân nerezolvate următoarele probleme:

P1. A crea un program de stat pentru organizarea procesului educațional cu copiii dotați. În particular, în cadrul acestui program:

- se vor determina obiectivele și strategiile educației de performanță;
- se vor organiza olimpiadele de toate nivelurile;
- se va organiza un Institut de Cercetare al Elevilor;
- se vor organiza în perioada vacanțelor sesiuni cu elevii talentați.

Programe similare există în majoritatea statelor prospere și care tind spre o dezvoltare durabilă în condiții favorabile (a se vedea monografia colectivă [57]). Tendințe de realizare a acestor deziderate sunt întreprinse de Academia de Științe.

P2. Majoritatea elevilor medaliști la competițiile internaționale și regionale sunt de la Liceul moldo-turc „Orizont”. Dar unde sunt celelalte licee? Unde sunt liceele din raioane?

Un alt set de probleme apar în legătură cu pregătirea cadrelor de înaltă calificare.

Metodologia nouă de pregătire a doctorilor în științe este nereușită față de ce-a fost. Este necesar să se păstreze Consiliul Național pentru Atestare și Acreditare ca structură independentă.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Andrunachievici V., Reabuhin Iu. *Радикалы алгебр и структурная теория*, Москва: Наука, 1979, 496 p.
2. Arnautov V. I., Glavatsky S. T., Mikhalev A. V. *Introduction to the theory of topological rings and modules*, New York-Basel-Hong Kong: Marcel Dekker, Inc., 1995, 502 p.
3. Backelin J., Cojocaru S., Ufnarovski V. *Mathematical computations using Bergman*. Sweden: Lund University, 2005, 206 p.
4. Bogatencov P., Secieru Gr. *Calculul performant: oportunități și perspective pentru cercetare*, Academos, nr. 1(24), 2012, 64-69.
5. Boian E., Ciubotaru C., Cojocaru S., Colesnicov A., Malahov L. *Digitizarea, recunoașterea și conservarea patrimoniului cultural-istoric*, Academos, nr. 1(32), 2014, 61-68.
6. Belousov V. *Основы теории квазигрупп и лун*, Moscova: Hayka, 1967, 224 p.
7. Boltianski V., Martini H., Soltan P. *Excursions into combinatorial geometry*, Berlin: Springer-Verlag, 1997, xiv + 418 p.

8. Bulat M., Cataranciuc S., Zgureanu A. *Mulțimi de relații multi-are și criptarea informației*, Chișinău: CEP USM, 2013. 200p.
9. Calmuțchi L. *Metode algebrice și funcționale în teoria extensiilor spațiilor topologice*, Editura Pământul, Pitești, 2007, 281 p.
10. Calmuțchi L., Chiriac L. (redactori). *Academicianul Mitrofan Ciobanu la a 70-a aniversare*, Chișinău: Tipografia AȘM, 2012, 496 p.
11. Cantemir D. *Descrierea Moldovei*, București: Editura Academiei R.S.R., 1973, 404 p.
12. Cataranciuc S. *Topologia algebrică a relațiilor multi-are*. Chișinău: CEP USM, 2015. 228 p.
13. Cataranciuc S., Sur N. *Grafuri d-convex simple și quasisimple*. Chișinău: CEP USM, 2009. 201 p.
14. Călinescu G. *Istoria literaturii române de la origini până în prezent*, Bucuresti: Editura Minerva, 1986, 1059 p.
15. Chiriac L. *Topological Algebraic Systems*, Chișinău: Știința, 2009, 250 p.
16. Cheban D. N. *Global attractors of non-autonomous dissipative dynamical Systems, Interdisciplinary Mathematical Sciences*, 1. World Scientific Publishing Co. Pte.Ltd., Hackensack, NJ, 2004, xxiv + 502 pp.
17. Cioban M. M. *Algebre Universale Topologice*, Oradea: Editura Univ. din Oradea, 1999, 142 p.
18. Cioban M. M., Calmuțchi L. I. *Extensii compacte ale spațiilor topologice*, Chișinău: UST, 2009, 230 p.
19. Cioban M., Lupu I., Sali L. *Educația de performanță: Contexte. Obiective. Strategii*, Academos, nr. 4(35), 2014, 43-51.
20. Cioban M. M., Valuța I. I. (coordonatori). *Elemente de istorie a matematicii și matematica în Republica Moldova*, Chișinău: Tipografia AȘM, 2006, 247 p.
21. Cioban M., Cataranciuc S. (redactori). *Petru Soltan la 80 ani*, Chișinău: Tipografia ASM, 2011, 344 p.
22. Ciobanu M., Hariton A. et al. *Universitatea de Stat din Tiraspol la 85 de ani: 1930 – 2015*, Chișinău: UST, 2015, 359 p.
23. Ciobanu M., Miron R. *O cercetare originală în topologia modernă. Reflecții asupra corelațiilor dintre real și abstract*, Academos, nr. 1(35), 2015, 68-77.
24. Ciobanu M., Rotaru T. *130 de ani de zbucium pentru soluționarea problemei lui Poincaré despre centru și focar*, Academos, nr. 3(30), 2015, 13-21.
25. Ciobanu M., Popa N., Lica D. (redactori). *Profesorul Vasile Ceban: 90 de ani de viață și 65 ani de activitate profesională, Materialele seminarului științifico-metodic*, Chișinău, 8-9 februarie, 2007, Chișinău: Tipografia AȘM, 2007, 153 p.
26. Ciobanu M., Valuța I., Puțuntică V. (redactori). *Profesorul Petre Osmatescu-80, Materialele seminarului științifico-metodic*, Chișinău, 19 noiembrie 2005, Chișinău: UST, 2006, 112 p.
27. Ciocanu Gh., Damian F. *Cercetări fundamentale și aplicative în matematică*, Akademos, nr. 1 (32), 2014, 26-31.

28. Cojocaru S., Gaındric C. *Tradiții și contemporaneitate. Institutul de Matematică și Informatică la 50 de ani*, Academos, nr. 2 (33), 2014, 18-22.
29. Cojocaru S., Gaındric C. *Considerente asupra edificării societății informaționale în Moldova*, Chișinău: I.M.I., 2003, 95 p.
30. Cojocaru S., Pfister G., Ufnarovski V. (eds). *Computational Commutative and Non-Commutative Algebraic Geometry*, NATO Science Series. Series III: Computer and Systems Sciences - Vol. 196, IOS Press, 2005, 325 p.
31. Cojocaru S., Podoplelov A., Ufnarovski V. *Non-Commutative Groebner Bases and Anick's resolution*. In: *Progress in Mathematics*, vol. 173, chapter 7, Birkhauser Verlag, 1999, 139-159.
32. Cozma D. *Integrability of cubic systems with Invariant straight lines and invariant conics*, Chișinău: Știința, 2009, 240 p.
33. Cujba R., Cojocaru I. *Extinderea cooperării pentru cercetare în domeniul TIC între UE, Europa de Est și Caucazul de Sud*, Academos, nr. 1 (24), 2012, 76-79.
34. Dikuser A., Cujba R. *Interdependența dintre știință și dezvoltarea economico-socială: UE, CSI, Republica Moldova*, Academos, nr. 1 (36), 2015, 8-12.
35. Duca Gh. *Agenda europeană a științei din Republica Moldova*, Academos, nr. 1 (36), 2015, 5-7.
36. Eidelman S.D., Zhitarashu N. V. *Parabolic Boundary Value Problems, Seria Operator Theory: Advances and Applications*, vol. 101. Basel-Boston-Berlin: Birkhauser Verlag, 1998, 330 p.
37. Gaındric C. *Luarea deciziilor. Metode și tehnologii*, Chișinău: Știința, 1998, 164 p.
38. Gaındric C. *Sistemele suport pentru decizii: de la speranțe la realizări*, Akademos, nr. 1 (20), 2011, 82-84.
39. Gametchi A., Solomon D. *Modelarea matematică a proceselor economice*, Chișinău: Știința, 1998, 640 p.
40. *Institutul de Matematică și Informatică. File din istorie*, Chișinău: Tipografia AȘM, 2014, 460 p.
41. *Istoria Universității de Stat din Moldova (1946-1996)*, Chișinău: USM, 1996.
42. Kolesnik A., Ratanov N. *Telegraph Processes and Option Pricing*, Springer Briefs in Statistics, 2013, 128 p.
43. Lazari A., Lozovanu D., Capcelea M. *Sisteme Dinamice Deterministe și Stochastice*, Chișinău: USM, 2015, 310 p.
44. Lozovanu D., Pickl S. *Optimization and Multiobjective Control of Time-Discrete Systems, Dynamic Networks and Multilayered Structures*, 2009, XVI, 285 p.
45. Lozovanu D., Pickl S. *Optimization of Stochastic Discrete Systems and Control on Complex Networks*. Springer, 2015. 400 p.
46. Manolache C., Xenofontov I. *Academia de Științe a RSS Moldovenești în perioada 1961-1990*, Academos, nr. 2(41), 2016, 7-17.
47. Marina V. *Cu privire la evoluțiile științei și societății*, Academos, nr. 4 (31), 2013, 45-52.

48. Miron R., Branzei D. *Fundamentele Aritmeticii și Geometriei*, București: Editura Academiei R.S.R. , 1983, 245 p.
49. Mișcoi Gh. *Teoria Probabilităților și Statistica Matematică*. Chișinău: Elan Poligraf, 2007.
50. Mișcoi Gh. *Cercetări din domeniul teoriei așteptării realizate de tineri matematicieni din Moldova*, Academos, nr. 2 (33), 2016, 51-55.
51. Mishkoy Gh. *On Multidimensional Analog of Kendall-Takacs Equation and its Numerical Solution*, London: Lecture Notes in Engineering and Computer Sciences, 2008, V.2, 928-932.
52. Neagu V. *Operatori Noetherieni cu aplicații*, Chișinău: UST, 2015, 200 p.
53. Perjan A. *Ecuatii diferențiale în spații Hilbert*, Chișinău: CEP USM, 2014, 282 p.
54. Popa M. N. *Metode cu algebre la sisteme diferențiale*. Pitești: Editura the Flower Power, Seria Matematică Aplicată și Industrială, 2004, 340 p.
55. Popa M., Rotaru T. (coordonatori). *Academicianul Vladimir Andrunachievici*, Chișinău: IMI AȘM, 2009, 270 p.
56. Rață M. *Inexistența algoritmilor de recunoaștere a expresibilității sintactice în calcule logice*, Pitești: Editura the Flower Power, Seria Matematică Aplicată și Industrială, 2004, 340 p.
57. Sanchez-Escobedo Pedro (editor). *Talent Development Around the World*, Merida: Yuc.: UADY, 2013, 399 p.
58. Șeremet V. *Thermoelastic Green's function (Steady-state BVPs for some semi-infinite domains)*, Chișinău: Editorial Centre of Agrarian State University, 2014, 360 p.
59. Гамецкий А. Ф., Соломон Д. И. *Математическое моделирование макро-экономических процессов*, Chișinău: Evrika, 1997, 313 p.
60. Кашу А. И. *Функторы и кручения в категориях модулей*, Chișinău: Știința, 1997, 268 p.
61. Лозовану Д. Д., Соломон Д. И. *Нелинейные оптимизационные задачи. Алгоритмы и сложность*, Chișinău: Evrika, 1996, 208 p.
62. Мишкой Г. *Обобщенные приоритетные системы*. Chișinău: Știința, 2009, 200 p.
63. Навал И. К., Рыбакин Б. П., Чебан В. Г. *Математическое моделирование экологических процессов*, Chișinău: Evrika, 1998, 248 p.
64. Попа М. Н. *Инвариантные процессы дифференциальных систем и их приложения в качественной теории*, Кишинэу: Типогр. АН Молдовы, 2014, 223 с.
65. Солтан П. С., Замбицкий Д. К., Присакару К. Ф. *Экстремальные задачи на графах и алгоритмы их решения*. Chișinău: Știința, 1973, 90 p.
66. Солтан В. П. *Введение в аксиоматическую теорию выпуклости*, Chișinău: Știința, 1984, 224 p.
67. Ульянов С. В., Албу В. А., Решетников А. Г. *Квантовый оптимизатор баз знаний. Интеллектуальные самоорганизующиеся робастные встраиваемые контроллеры и системы управления*. LAP Lambert Academic Publishing, Omnia Scriptum GmbH & Co. KG, 2014, 280 p.

DEZVOLTAREA FIZICII ÎN REPUBLICA MOLDOVA

Academician **Sveatoslav MOSCALENCO**

doctor în științe fizico-matematice **Igor PODLESNÎI**

Evghenii DUMANOV

Valentina BAJIREANU

Institutul de Fizică Aplicată al AȘM

Cu referire la perioada de dinaintea celui de-Al Doilea Război Mondial putem menționa activitatea astrofizicianului basarabean Nicolae Donici, care a fost pionier al astrofizicii în prima jumătate a sec. XX, fiind bine cunoscut și respectat de specialiști. În anul 1908, el a construit pe cont propriu observatorul astrofizic de la Dubăsarii Vechi, înzestrat cu cel mai modern aparataj științific de pe atunci și acreditat internațional. Astronomul vedea fenomenele din natură în strânsă legătură între ele, încerca să le încadrze în canavaua fenomenelor universale, dorea să găsească legătura dintre cutremurele terestre și cele solare. Nicolae Donici a înțeles că fără o știință avansată nu poate exista un învățământ prosper, că școala trebuie să urmeze știința în toate privințele la distanță mică. Această informație a fost publicată în cartea „Elanul tineresc și visul cutezător al astrofizicianului Nicolae Donici, ctitorul unei citadele științifice la Nistru”, editată în anul 2015 de Biblioteca IDIS „Viitorul” și semnată de doctorul în științe fizico-matematice Ion Holban și Mugur Ioan Grigoriță.

În linie ascendentă, fizica în Republica Moldova a început să se dezvolte după cel de-Al Doilea Război Mondial, începând cu anul 1946, când a fost întemeiată Universitatea de Stat din Moldova (USM) și au fost organizate primele institute academice. În mare parte, fizica moldovenească este centrată pe domeniul stării condensate și are ca obiect de studiu nanotehnologii bazate pe procesele electronice în microunivers, a căror descriere și percepere poate fi făcută numai pe baza mecanicii cuantice. Ideile principale ale mecanicii cuantice rezidă în existența cuantelor de energie în procesele de interacțiune, idee formulată de Planck, și dualismul undă-particulă, idee formulată de Broglie. Una din consecințele uimitoare ale acestor particularități s-a dovedit a fi interdependența a doi fotoni, fiecare cu polarizare circulară, însă cu polarizarea totală zero, care se păstrează chiar și atunci când fotonii sunt despărțiți și duși prin ghiduri optice la distanțe de kilometri unul de altul. Pe această proprietate se bazează criptografia cuantică.

Datorită proprietăților undulare, electronul, dacă are de parcurs un drum din punctul S în punctul O, se mișcă nu numai pe o traiectorie, ci concomitent pe toate traiectoriile posibile. Se adună amplitudinile după toate traiectoriile posibile, după cum a stabilit Feynman. Vorbind la figurat, dacă electronul ar fi președintele AȘM, atunci din ușa de intrare în bloc și până la cabinetul său el ar trece concomitent prin toate etajele, coridoarele, birourile și, ajungând la masa sa de lucru, ar fi avut informația despre tot ce se face în întreaga instituție. De aici, se vede eficiența uimitoare a proceselor cuantice în microunivers și posibilitățile extraordinare ale nanotehnologiilor în comparație cu procesele din macrounivers bazate pe mecanica lui Newton. Iată de ce, în structuri semiconductoare minuscule de mărimea diodei, pot fi organizate procese cum ar fi, de exemplu, laserul polaritonic și poate fi observată chiar și la temperaturi de cameră suprafluiditatea polaritonilor excitonici în microcavități. La realizarea acestei performanțe uimitoare a fizicii contemporane au contribuit și fizicienii moldoveni. Să luăm aminte că pentru a observa suprafluiditatea heliului lichid avem nevoie de încăperi, containere, frigidere, echipament complicat. Din această scurtă introducere rezultă două concluzii. Prima este de a conștientiza necesitatea studierii mecanicii cuantice în universități în formatul 4+2, nu 3+2, după cum se face astăzi la Universitatea de Stat din Moldova, introducând cursuri fundamentale de mecanică cuantică. Și a doua concluzie este de a folosi mecanica cuantică în toate științele naturale care au de a face cu nanotehnologii și procese în microunivers. Este necesară restabilirea rolului primordial al științelor fizico-matematice, care este pârghia principală în a ridica nivelul tuturor științelor naturale. Parafrazând cunoscutul aforism al lui Arhimede – „Dați-mi un punct de sprijin și eu voi ridica pământul” –, putem spune că, dacă ar fi un punct de sprijin financiar, științele fizico-matematice ar ridica nivelul științific și în Academie, și în țară. După cum am spus, activitatea fizicienilor noștri este concentrată într-un domeniu actual cu mari perspective pentru prezentul și viitorul științific, cultural și economic al Republicii Moldova. Însă trebuie să ne dăm seama că activitatea științifică în acest domeniu, în care sunt concentrate eforturile celor mai performante laboratoare, instituții și centre științifice din lume, este conjugată cu o competiție aprigă, cu necesitatea de a lua în considerare un val enorm de informație, de a satisface cerințele înalte față de rezultatul științific. Orice rezultat obținut se supune verificărilor, completărilor, contrapunerilor în alte laboratoare. Or, este confirmat, precizat ori e respins și numai ceea ce a rezistat tuturor acestor verificări rămâne în tezaurul

fizicii contemporane. Și e firesc, pentru că legitățile naturii sunt unice pentru toți. Putem spune că cercetătorul științific se simte aidoma naufragiaților de pe tabloul lui I. Aivazovski „Al nouălea val”, unde torța aprinsă simbolizează ideea sau rezultatul științific supus încercărilor sub presiunea valului enorm de informație și e bine când rămân măcar bărnele din construcția inițială a rezultatului științific scontat. Posibil că acest tablou simbolizează starea de azi a științei fizice moldovenești, a multor subdiviziuni din AȘM. Să sperăm că zarea aurie din spatele celui de-al nouălea val ne va aduce un viitor mai bun.

Fizicienii din Republica Moldova, majoritatea dintre ei fiind absolvenți ai universităților din țară, au reușit în scurt timp să se încadreze în procesul de cercetare la frontiera științei, să se familiarizeze cu rezultatele științifice de ultimă oră datorită ajutorului generos din partea Academiei de Științe a fostei URSS, datorită doctoranturii și stagiilor la Institutul Fizico-Tehnic „A. F. Ioffe” din Leningrad, la Universitatea de Stat „M. V. Lomonosov” din Moscova, la Institutul de Fizică „P. N. Lebedev” din Moscova, la Institutul Unit de Cercetări Nucleare (IUCN) din Dubna, la Institutul de Fizică Teoretică „N. N. Bogoliubov” din Kiev și altele. Să ne amintim de sprijinul acordat de personalități eminente, cum ar fi academicienii J. I. Alferov, N. V. Belov, N. N. Bogoliubov, A. S. Davidov, V. L. Ghinzburg, R. V. Hohlov, L. V. Keldiș, A. M. Prohorov. Academicienii Jores I. Alferov, Vitalii L. Ghinzburg și Aleksandr M. Prohorov sunt laureați ai Premiului Nobel și împreună cu academicianul Leonid V. Keldiș sunt membri de onoare ai AȘM.

REGIMENTUL NEMURITOR AL FIZICIENILOR DIN MOLDOVA

Informația expusă în acest compartiment este consacrată rezultatelor principale ale fizicienilor moldoveni pe parcursul ultimilor 70 de ani și rezumă în mare măsură datele vaste și multilaterale, acumulate și publicate de acad. Mircea Bologa în revista *Электронная обработка материалов*, editată de Institutul de Fizică Aplicată (IFA) al AȘM, în 2013. Ne-am folosit, de asemenea, de informația din ediția specială a Universității Tehnice a Moldovei din 2014 și din alte surse.

I. O direcție magistrală a științei moldovenești este fizica semiconductorilor. Aceasta își ia începutul de la catedra organizată în USM de prof. univ. Mihail V. Kot, cu timpul specializată în domeniul semiconductorilor binari, ternari și cuaternari. Prof. univ. Mihail V. Kot are merite în elabo-

rarea tehnologiilor de obținere a straturilor de semiconductori, a heterojuncțiunilor metal-dielectric-semiconductor, metal-semiconductor, semiconductor-dielectric semiconductor în baza compușilor II-VI și III-V. Timp de 14 ani, prof. univ. M.V. Kot a condus departamentul de fizică experimentală din cadrul USM. A inițiat sintetizarea și cercetarea straturilor subțiri ale semiconductoarelor binari de tip II-VI și III-V. Aceste cercetări erau printre primele în URSS și, posibil, în lume. A pregătit 300 de specialiști, 20 dintre discipolii săi au devenit doctori habilitați, inclusiv șase academicieni: A. Andrieș, E. Arușanov, M. Bologa, D. Ghițu, S. Rădăuțanu, A. Simașchevici și m. c. I. Geru [3, 4]. Eforturile academicienilor Sergiu I. Rădăuțanu, Alexei V. Simașchevici, Ernest K. Arușanov, Leonid L. Culiuc, membrilor corespondenți Teodor Șişianu, Valentin V. Sobolev, profesorilor universitari Ion Andronic, Eugeniu Gheorghită, Dmitrii Nedeoglo, Lev M. Panasiuc, Nicolae Sîrbu, Valeriu Mușinschi, Mihai Caraman, Victor Șontea, Petru Gașin, Petru Gaugaș, Dormidont Șerban, doctorilor habilitați în științe fizico-matematice Vladimir Țurcan, Vasile Jitari, doctorului habilitat în științe tehnice Emil Rusu, doctorilor în științe fizico-matematice Alexandr Nateprov, Victor Tazlavan, Andrei Țurcan și alora au contribuit la faptul că fizica semiconductoarelor a devenit ramura principală a fizicii din Republica Moldova și continuă să se dezvolte în USM, UTM, Universitatea din Tiraspol, Universitatea „Alecru Russo” din Bălți, IFA, Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii (IEN) „Dumitru Ghițu” al AȘM [3, 4].

În AȘM și în Institutul de Fizică Aplicată, cercetările în această direcție au fost inițiate și organizate de acad. Sergiu Rădăuțanu, fiind continuate de succesorii săi, academicienii Ernest Arușanov, Leonid Culiuc și Alexei Simașchevici, asistați de câteva generații de colaboratori. Astfel, studiind semiconductoarele ternare de tip Zn (In, Ga)₂C₄ și Cd (In, Ga)₂C₄, au fost evidențiate fenomenele de politipie structurală, de memorie optică, de generare a luminii coerente laser. Au fost sintetizați semiconductoare magnetici. A fost descoperit un grup nou de materiale semiconductoare cu structură de spinel de tip CdCr₂Sn₄ cu proprietăți fotomagnetice. Au fost sintetizate structuri de tip Zn₂In₂S₅ necesare pentru dispozitivele fotoelectrice, compuși ternari pe baza calcogenizilor de molibden. Au fost sintetizați și studiați semiconductoare de tip Cu(In, Ga)₃Se₅ cu eficacitate înaltă la transformarea energiei solare în cea electrică. Cercetările experimentale au fost suplimentate cu cele teoretice ale structurii benzilor energetice proprii și celor create de impurități, cum ar

fi cazul cristalului $\alpha\text{ZnAl}_2\text{Sn}:\text{V}^{3+}$. Au fost calculate dependențele spectrale ale indicilor de refracție, ale coeficienților de absorbție și reflexie într-un interval larg de energii 0,8-4,5 ev. Au fost studiate experimental spectrele de fotoluminescență, de împrăștiere Raman ale cristalelor cuaternare de tip $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$. În cristalele binare de tip $\text{A}^{\text{II}}\text{B}^{\text{V}}$ au fost depistate oscilațiile Șubnikov-de-Haas, rezonanța ciclotronică, oscilațiile magneto-fotonice, împrăștierea combinată Raman și altele.

Sub conducerea acad. Alexei V. Simașchevici, cu participarea prof. univ. Dormidont Șerban și a dr. în științe fizico-matematice Leonid Bruc, au fost elaborate celule solare de transformare a energiei solare în cea electrică pe baza structurilor cu barieră electronică de tip metal-dielectric-semiconductor. În acest scop a fost elaborată o metodă de sedimentare pe o placă de siliciu a straturilor de tip SnO_2 și $\text{In}_2\text{O}_3:\text{SnO}_2$ străvezii în partea vizibilă și infraroșie apropiată a spectrului radiației solare și, în același timp, bune conductoare de electricitate. Eficacitatea transformărilor fotoelectrice unifaciale a ajuns la 15,8%, iar a celor bifaciale – până la 23%. Cristalele antiferomagnetice frustrate de tip spinel ZnCr_2Se_4 sintetizate de dr. hab. în științe fizico-matematice Vladimir V. Țurcan în Laboratorul de fizică a semiconducătorilor au dat dovadă de o proprietate magnetică și termodinamică neobișnuită, cum este multiferoiditatea, care se datorează apariției polarizării dielectrice induse de orânduirea spinilor. Această proprietate se folosește în sistemele cu memorie.

Rețeaua skirmionică este un aranjament periodic din vârtejuri din electroni cu spini. Astfel de rețele au fost recent depistate în diferite cristale magnetice, majoritatea cărora cu structură chirală (adică cu suciri ale unui plan cristalin față de altul). Ele se numesc rețele de tip Bloch. În lucrările teoretice de pionierat ale lui Bogdanov, Iablonski și Hubert a fost indicată posibilitatea de a obține rețele skirmionice și în cristale magnetice fără chiralitate, însă polare, adică fără centru de inversie cu simetrie C_{nv} . Un astfel de cristal magnetic de tip GaV_4S_8 cu simetrie romboedrică C_{3v} a fost sintetizat în IFA de dr. hab. în științe fizico-matematice Vladimir V. Țurcan și studiat în Centrul pentru corelații electronice și magnetism din Universitatea din Augsburg, Germania, ceea ce a dus la descoperirea unui nou tip de rețea skirmionică de tip Neel în care spinii se rotesc în plan radial, spre deosebire de cazul Bloch, în care spinii se rotesc în plan tangențial.

În ultimii ani, academicianul Ernest K. Arușanov acordă o atenție deosebită sintetizării și determinării proprietăților fizice ale calcogenurilor ternari, silicidelor, chesteriților și compușilor Hensler în formă de nanocristale care

prezintă interes în calitate de materiale pentru fonică, spintronică, fotovoltaică, termoelectricitate și fotoelectrozi. Cercetările se efectuează în strânsă colaborare cu savanții din Europa Occidentală, în special din Germania, Franța și Spania. Granturile obținute din străinătate permit colaboratorilor, și mai cu seamă tinerilor, să efectueze cercetări în universitățile și centrele științifice vest-europene și să-și publice rezultatele științifice în reviste de prestigiu.

Acad. Leonid Culiuc a dezvoltat spectroscopia laser a cristalelor folosind metode originale, cum ar fi generarea armonicii a doua a luminii laser ș. a.

În cadrul USM au fost studiate în continuare mecanismele de transport al electronilor, electroluminiscenta, influența iradierii materialelor asupra conductibilității, efectele fotovoltaice în baza heterojoncțiunilor formate din compuși semiconductori și în baza siliciului. Au devenit profesori universitari Petru Gașin, Petru Gaugaș, Dormidont Șerban, Dmitrii Nedeoglo și Larisa Bocicariova. Succesor al prof. univ. Mihail V. Kot este actualul acad. Alexei V. Simașchevici, care a condus catedra timp de 28 de ani. Succesor al acad. Alexei V. Simașchevici este prof. univ. Dmitri Nedeoglo, care a elaborat materiale pentru înregistrarea informației optice cu rezoluție spațială și cu sensibilitate holografică.

Prof. univ. Dmitri Nedeoglo și acad. Ion Tighineanu au elaborat tehnologia de sintetizare a suporturilor semiconductoare cu conductibilitate înaltă, a straturilor poroase nanotubulare care se întrebuintează în calitate de nanomatrici, de materiale nanocompozite și elemente voltaice. Prof. univ. Lev M. Panasiuc a dezvoltat, în cadrul USM, tehnologiile fototermoplastice de înscriere a informației [3, 4].

II. Acad. Dumitru Ghițu a organizat Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii (IEN), care-i poartă astăzi numele. Împreună cu dr. hab. în științe fizico-matematice Albina A. Nicolaeva și dr. Leonid Konopko au studiat fenomenele de transport galvanice și termomagnetice în mediile anizotrope cu micro- și nanofire cu structuri bimetalice, în semiconductorii cu banda energetică interzisă îngustă și în supraconductori. Au fost descoperite efecte dimensionale și fenomenul de cuantificare a torentului magnetic în firele monocristaline de bismut. În cercetările multilaterale au luat parte doctorii habilitați în științe fizico-matematice Pavel Bodiu, Teodor Munteanu, Nicolae Popovici, Anatoli Ivașcenko, doctorii în științe fizico-matematice Elena Condrea, Vasile Dolma, Dragoș Miglei, Stepan Muntean și alții.

Acad. Valeriu Canțer a dezvoltat direcția științifică numită „Fizica materialelor și nanostructurilor neconvenționale și ingineria electronică” și a creat o școală științifică în cadrul căreia au fost susținute 12 teze de doctor

și de doctor habilitat. A fost elaborată teoria fenomenologică a fenomenelor galvanomagnetice în cristalele anizotrope și teoria microscopică a fenomenelor cinetice în semimetale în cazul câmpurilor magnetice fără cuantificare Landau.

Cercetările experimentale ale fenomenelor de transport în cazul câmpurilor magnetice puternice au adus la descoperirea oscilațiilor cuantice gigante ale forței electromotorice magnetotermice. A fost elaborată teoria stărilor locale de tip cvasirezonanță și a stărilor de impurități în semimetale. Au fost sintetizate soluții solidificate cu spectru energetic inversat și cu trecerea dublă prin starea fără gap energetic. Au fost observate oscilații în cuantificarea turentului magnetic în starea normală a metalului.

Investigarea fenomenelor deordonare și de coexistență a mai multor faze în rețeaua unui compus și concepția de ierarhizare a acestor ordonări a permis acad. Valeriu Canțer să identifice efectele de inversie ordinară și dublă a spectrelor energetice electronice în aliaje de semiconductori cu simetrie diferită generate de interacțiunea spin-orbită și deformarea elastică și să determine mecanisme noi de geneză a stărilor electronice de interfață. El a lansat ideea de creștere a eficacității termoelectrice prin acțiunea sinergetică a efectelor de câmp electric și de cuantificare dimensională. A propus metoda de concreștere epitaxială a materialelor cu diferență mare a constantelor rețelelor cristaline bazată pe ajustarea domnelor.

Membrul corespondent Anatolie S. Sidorenco, directorul actual al Institutului de Inginerie Electronică și Nanotehnologii (IEN) „D. Ghițu”, AȘM a descoperit și studiat fenomenul de restabilire dublă a supraconductibilității în structurile stratificate „supraconductor-feromagnet” de tip $Nb/Cu_{11}Ni_{59}$. A fost observată experimental dependența nemonotonică a temperaturii critice $T_C(d_p)$ de grosimea stratului feromagnetic d_p , care în cazul dat coincide cu d_{CuNi} . Măsurătorile au fost făcute la diferite grosimi ale stratului supraconductibil de Nb , și anume la trei valori ale lui d_{Nb} . Interpretarea datelor experimentale se face pe baza efectului Fulde-Ferell-Larkin-Ovcinikov.

III. Acad. Andrei Andrieș a fondat în Republica Moldova o direcție nouă în fizica stării condensate legată de studierea semiconductorilor amorfi sticloși, necristalini, necesari pentru înscrierea informației în optoelectronică. Această direcție completează foarte reușit fizica semiconductorilor cristalini, cercetările în domeniul căreia au fost descrise mai sus. Acad. Andrei Andrieș, colaboratorii și continuatorii săi, prof. univ. Mihai Iovu și dr. în științe fizico-matematice Elena Achimova, au efectuat cercetări fundamentale și aplicative ale materialelor

amorf, necristaline sticloase. S-a început cu creșterea și sintetizarea lor în formă de sticle calcogenice dopate cu elemente metalice și ale pământurilor rare, în formă de compuși As_2S_3 sau straturi subțiri amorfe cu mari suprafețe pentru înregistrarea electrofotografică, fototermoplastică și holografică. Au fost sintetizate structuri planare în formă de ghiduri optice sau nanocompoziții sticloși cu participarea sticlelor sulfice, selenide și germanate. Au fost obținute pelicule subțiri cu nanodimensiuni ale semiconductorilor calcogenizi sticloși cu o transparență mare într-un spectru larg al undelor solare.

Pentru a înțelege procesele optice electrochimice care au loc sub influența luminii s-au studiat stările locale, distribuirea lor în sisteme, mecanismele de transport și de recombinație ale încărcăturilor electrice. Au fost elaborate modele teoretice noi pentru a descrie și a explica fenomenele optice fotoinduse și acele schimbări fotostructurale care determină fotosensibilitatea materialelor. A fost elaborat un interferometru computerizat și un sistem de dirijare a fasciculului electronic pentru a înscrie hologramele difracționale pe suprafața peliculelor formate din polimeri semiconductori sticloși.

În cadrul școlii științifice create de acad. Andrei Andrieș, în diferite perioade de timp, au activat doctorii habilitați în științe fizico-matematice Serghei Șutov, Mihai Iovu, Aurel Popescu, Artur Buzdugan, Valentin Ciumaș, doctorii în științe fizico-matematice Elena Achimova, Victor Verlan, Valeriu Bivol, Ion Cojocaru, Andrei A. Simășchevici, I. P. Culeac, Maria Iovu și alții.

Prof. univ. Dumitru Țiuleanu, de la Catedra de fizică a UTM, conduce Laboratorul de cercetare a proprietăților fizice ale semiconductorilor necristalini. În cadrul acestui laborator au fost efectuate investigații fundamentale și aplicative în domeniul fizicii stării necristaline a corpului solid în sisteme binare, ternare și cuaternare. A fost realizată experimental tranziția monotonă a structurii sticlei calcogenice de la configurația trigonală la cea tetraedrică, în paralel fiind cercetată variația proprietăților fizice, inclusiv a spectrului energetic al electronilor. Pentru prima dată a fost descoperit fenomenul transformărilor chimice electrostimulate la interfața sticlei semiconductorilor calcogenici cu metalele, ceea ce duce la variația proprietăților fizice ale joncțiunilor metal-sticlă calcogenică. Acest fapt este utilizat la înscrierea informației optice. Un alt fenomen asemănător este deformația electrostimulată a suprafeței joncțiunii care poate fi dirijată prin acțiunea factorilor externi. M.c. Teodor Șișianu a fondat la UTM, în anii 1965–1966, o școală științifică în domeniul microelectronicii în cadrul Catedrei microelectronică și inginerie biomedicală. Astfel, au fost organizate centre și laboratoare de cercetări științifice în care au

activat m. c. Sergiu Dimitrachi, profesorii universitari Nicolae Sîrbu, Viorel Trofim, Victor Şontea, Sergiu Şişianu, doctorii conferenţieri N. Armencea, T. Chiţul, N. Negrescul ş. a.

IV. Acad. Ion Tighineanu, cu susţinerea financiară din partea fundaţiilor CRDF-MRDA şi a lui Alexander von Humboldt din Germania, a iniţiat în Republica Moldova dezvoltarea nanotehnologiilor nelitografice, creând o bază ştiinţifică materială care a îmbrăcat forma unui Centru Naţional de Studiu şi Testare a Materialelor pe lângă Universitatea Tehnică a Moldovei (UTM), înzestrat cu utilaj tehnologic şi microscopie electronice moderne. Concomitent, a fost fondată o şcoală ştiinţifică a cărei exponenţi sunt dr. hab. în ştiinţe fizico-matematice Veaceslav Ursachi, precum şi doctorii în ştiinţe Veaceslav Popa, Eduard Monaico, Olesia Volciuc, Lilian Sîrbu, Mihai Enachi ş. a.

Prin urmare, a fost elaborată concepţia nanostructurării dirijate a materialelor semiconductoare care constă în înscrierea directă a unei sarcini negative pe suprafaţa compusului semiconductor cu ajutorul unui fascicul focalizat de ioni. Iradierea schimbă local proprietăţile semiconductorului şi împreună cu prelucrarea electrochimică ulterioară creează condiţii pentru nanostructurare şi autoorganizare. Pentru a elabora structuri periodice poroase tridimensionale fără utilizarea măştilor litografice, a fost aplicată modularea în timp a potenţialului electric. În cadrul realizării proiectelor naţionale şi internaţionale au fost elaborate nanotuburi, nanofire şi nanodoturi, membrane ultrasubţiri, inclusiv membrane nanostructurate, nanocompoziţi creaţi din polimeri şi compuşi poroşi, reţele ordonate din nanotuburi metalice cu învelişi semiconductoare, lentile concave de tip „ochiul peştelui”, dispozitive de tip memristor, aerogeluri carbonice ornamentate cu nanodoturi semiconductoare pentru aplicaţii optoelectronice, fotonice, biomedicale şi altele. Un exemplu elocvent de elaborare nanotehnologică cu mari perspective pentru utilizare în biomedicină este micromotorul constituit din nanotuburi de TiO_2 , care, datorită efectului colectiv, demonstrează capacitatea de a transporta particule sub acţiunea radiaţiei UV. Nanotehnologiile elaborate de acad. Ion Tighineanu şi echipa sa au fost apreciate în repetate rânduri de prestigiosul portal NanoTechWeb.org din Marea Britanie, unele dintre ele fiind plasate pe copertele revistelor ştiinţifice internaţionale din domeniu.

V. Activitatea acad. Tadeuş Malinovski şi m. c. Ion Diaconu, continuată de doctorii în ştiinţe fizico-matematice Iurie A. Simonov şi Victor A. Kravţov, a fost concentrată în cadrul Laboratorului metodele fizice de cercetare a corpului

solid și se referă la metodele cristalografice și electronografice de determinare a structurii cristalelor, a materialelor nanoporoase, carcaselor metalografice, a clusterelor polimerice, sistemelor polinucleare cu nanodimensiuni, sistemelor din chimia supramoleculară. Toate aceste cercetări ale corelațiilor existente dintre structură și proprietățile fizico-chimice sau biologice ale materialelor formează o direcție a științei contemporane care poate fi numită ingineria cristalelor. Au fost dezvoltate principiile ei pentru determinarea designului preparatelor cu multe componente, carcaselor metaloorganice ale materialelor nanoporoase, sistemelor polinucleare cu nanodimensiuni. Cercetările au fost realizate cu participarea doctorilor în științe fizico-matematice Pavlina Bouroș, Iuri Ciumacov, Gheorghe Chiose, Lilia Croitoru, Marina Fonari, Mark Mazus, Piotr Petrenko, Galina Volodina. Acest compartiment al științei fizice autohtone completează și este necesar pentru dezvoltarea cu succes a altor compartimente descrise în acest articol.

Vom menționa generalizarea și dezvoltarea metodelor de descifrare a structurii cristaline de către dr. hab. în științe fizico-matematice Victor N. Biiușkin, care a introdus funcția dublă a lui Patterson, precum și performanța uimitoare a dr. în științe fizico-matematice Iu. A. Simonov, care a pregătit 14 doctori în științe, el însuși neavând timp să-și prezinte materialele pentru a obține gradul științific de doctor habilitat.

O altă direcție științifică menită să completeze studiarea multilaterală a cristalelor și a altor materiale a fost fondată, organizată și dezvoltată de prof. univ. Iulia S. Boiarskaia și continuată în prezent de doctorii habilitați în științe fizico-matematice Daria Z. Grabco și Raisa P. Jitaru și de dr. în științe fizico-matematice Olga Șichimaca. Acesta este unicul laborator în Republica Moldova care studiază proprietățile mecanice, dislocaționale ale cristalelor și ale altor materiale. Cu aportul doctorilor habilitați Daria Z. Grabco și Raisa P. Jitaru, a doctorilor în științe fizico-matematice Margarita Valikovskaia, Moisei Kaș, Svetlana Șutova, Natalia Palistrant, Maria Dintu, a colaboratorilor Maria Medânschi și Elena Purici au fost acumulate date multilaterale privind structura dislocațională a amprentelor formate în timpul indentării. Interpretarea lor teoretică a permis profesoarei Iulia S. Boiarskaia să elaboreze modelul curgerii plastice a materialului în procesul de indentare a cristalelor, luând în considerare geometria planurilor de alunecare și de coeziune. A fost lansată concepția despre deformății lente cu acumulare și impulsive și descoperit fenomenul deformăției prelungite care

continuă în aceeași direcție după scoaterea indenterului. A fost introdusă noțiunea de pseudomobilitate a dislocațiilor.

Membrul corespondent Valentin V. Sobolev a organizat Laboratorul de optică a cristalelor la temperaturi joase, studiind spectrele lor energetice proprii, tranzițiile cuantice inter-bandă și spectrele lor excitonice.

VI. Membrul corespondent Iurie E. Perlin a fondat Catedra de fizică teoretică a USM, fiind șef al acesteia (1953–1989). A elaborat teoria formei liniilor de luminiscentă ale impurităților în cristale, inclusiv lățimea lor spectrală, deplasarea lor în funcție de temperatură și despicarea lor sub influența efectului Stark. A descris teoretic procesele de transfer ale excitațiilor electronice între centrele de activare care aduc la pomparea nivelelor energetice generatoare de lumină laser, precum și ale tranzițiilor de relaxare între centre în prezența radiației de înaltă densitate.

În componența Catedrei de fizică teoretică au activat profesorii universitari Evgheni Pocatillov, Ghenadii Șmeliov, Vladimir Fomin, doctorii în științe fizico-matematice Viorel Enachi, Simion Ghifeisman, Lidia Harcenko, Sofia Klokișner, Marina Blaja, Serghei Klimin, Sergiu Balaban, Serghei Boldarev, Vladimir Vîbornov, Iulia Malcoci, Marina Zencenco, Elena Prepelița, Irina Belinscaia, Elena Kiseliova. Până în anul 1961 au lucrat la catedră doctorii în științe fizico-matematice Vsevolod Moscalenco și Iulia Boiarskaia. Au predat cursuri speciale în perioada anilor 1980–1994 profesorii universitari Piotr Hadji, Sveatoslav Moscalenco și Boris Țukerblat. M. c. Boris S. Țukerblat, prof. univ. Sofia I. Klokișner, doctorii habilitați în științe fizico-matematice Andrei Palii și Serghei Ostrovski, precum și doctorii în științe fizico-matematice Oleg Reu și Mariana Roman au elaborat modele microscopice ale stărilor cooperative ale cristalelor cu unități structurale în formă de clusteri luând în considerare interacțiunea electronilor din învelișurile exterioare cu fononii acustici și tranzițiile electronilor între ionii metalici. Au fost descrise stările electronice ale magneților monomoleculari și de un singur lanț, sistemele cu stări electronice labile care manifestă crossoverul de spin, tranziții de spin induse de transferul de sarcină, tautomerismul valent, efectul fotocromatic, ordonarea structurală și de sarcină, valența mixtă. S-au studiat efectele Jahn-Teller și pseudo-Jahn-Teller în sistemele magnetice.

O contribuție semnificativă a fost adusă la dezvoltarea spectroscopiei centrelor de impurități în cristalele dopate. Activitatea științifică a acestui colectiv este reflectată în revistele de profil fizico-chimic de calitate înaltă. Membrul corespondent E. Pokatillov, membrul de onoare al AȘM prof. univ.

V. Fomin și Laboratorul fizica și ingineria nanomaterialelor și sinergetica „prof. E. Pokatilov”, întemeiat în 1988 și care poartă numele fondatorului său, au organizat o activitate prodigioasă și multilaterală continuată cu succes de dr. hab. în științe fizico-matematice Denis L. Nica și colaboratorii săi.

La început de cale, m.c. E. Pokatilov, împreună cu actualul prof. univ., dr. hab. în științe fizico-matematice A. Kliukanov și doctorii în științe fizico-matematice Mihail Rusanov și Kazbek Kabisov au dezvoltat teoria piezo-polaronilor în cristalele de volum. Membrul corespondent E. Pokatilov, în strânsă colaborare cu profesorul american A. Balandin și actualul șef al Catedrei de fizică teoretică, dr. hab. Denis Nica, au studiat spectrele energetice ale fononilor în structurile nanodimensionale, stările energetice ale purtătorilor de sarcină și ale fononilor în structurile multistratificate nanodimensionale, inclusiv teoria conductibilității termice fononice în aceste condiții.

Optica neliniară a gazului polaritonic a fost studiată de m. c. E. Pokatilov împreună cu actualul profesor, dr. hab. în științe fizico-matematice V. Fomin și cu doctorii în științe fizico-matematice Vladimir Gladilin și Serghei Klimin. S-a efectuat optimizarea teoretică a proprietăților electrice, termice, termoelectrice ale grafenului multistratificat, ale structurilor plane multistratificate și ale nanofirelor bazate pe *Si*, *GaN*, *GaAs* și *InAs*. Profesorul Al. Kliukanov a elaborat teoria plasmonilor în semiconductori și a studiat tranzițiile cuantice cu participarea plasmonilor.

În cadrul laboratorului a fost dezvoltată teoria interacțiunii undelor electromagnetice milimetrice cu materia vie.

Cercetările experimentale se referă la proprietățile fizice ale peliculelor nanodimensionale pe bază de oxizi simpli de tip *ZnO*, *SnO₂*, *In₂O₃*, precum și de oxizi compuși ai cobaltitelor stratificate cu formula *MexCoOy*, unde $M_e = Na, Ca, Ni$ sau ai manganitelor cu formula $(Cu, Co, Ni, Mn)_3O_4$.

Prof. univ. Vladimir Fomin, membru de onoare al AȘM, folosind teoria bazată pe integrarea funcțională după traiectorii, studiază proprietățile și fenomenele neliniare optice și de transport cu participarea purtătorilor de sarcină, a polaronilor și excitonilor care au o interacțiune arbitrară cu fononii și excitațiile vibraționale în semiconductori, inclusiv în nanostructurile de tip gropi, fire și puncte cuantice.

Vom remarca cercetările teoretice efectuate în cadrul USM de prof. univ. Florentin Paladi, care împreună cu profesorul M. Oguni a descoperit fenomenul de generare și extincție a nucleelor cristaline în lichidele subrăcite

la temperaturi joase și a dezvoltat teoria tranzițiilor de fază în prezența unei stări intermediare metastabile.

VII. Acad. Vsevolod Moscalenco, liderul fizicii teoretice în Academia de Științe a Moldovei, a fost întemeietorul și organizatorul departamentului de fizică teoretică în anul 1961, care ulterior, după deschiderea Institutului de Fizică Aplicată, s-a divizat în câteva sectoare teoretice. Meritul excepțional al acad. Vsevolod Moscalenco constă, de asemenea, în organizarea Laboratorului de teorie a câmpului și a materiei nucleare. Dezvoltarea acestei direcții științifice a permis Republicii Moldova să devină țară fondatoare a Institutului Unit de Cercetări nucleare din Dubna, Rusia, unde acad. Vsevolod Moscalenco timp de 20 de ani a fost reprezentantul plenipotențiar al Republicii Moldova.

Această activitate a deschis pentru fizicienii din Moldova posibilitatea de a participa la cercetările fundamentale promovate sub influența școlii de fizică teoretică a fizicianului-teoretician și matematician cu renume mondial N. N. Bogoliubov. Ei au fost antrenați, totodată, în investigațiile teoretice și experimentale la acceleratoarele din IUCN. La aceste cercetări, în diferite perioade de timp, au luat parte doctorii habilitați în științe fizico-matematice Maria Palistrant și Lia Kon, doctorii în științe fizico-matematice Sergiu Cojocar, Ion Holban, Aurel Marinciuc, Mircea Calpagiu, Mihail Cernei, Dumitru Digor, Leonid Dohotaru, Constantin Gudima, Mircea Baznat, Cornelii Șochichiu, Andrei Hovorostuhin, Alexandru Parvan, Iurie Palii.

În anul 1958, acad. Vsevolod Moscalenco pentru prima dată a propus teoria supraconductibilității multibandă în care perechile de electroni Cooper aveau posibilitate să treacă prin tunelare dintr-o bandă în alta, ceea ce a generalizat teoria supraconductibilității inițial propusă de fizicienii americani J. Bardeen, L. N. Cooper și R. Schrieffer în 1957 și perfecționată de N. N. Bogoliubov în 1958.

Teoria supraconductibilității multibandă a adus la descoperirea de noi legități care, într-un mod nu numai calitativ, ci și cantitativ, au permis să explice proprietățile supraconductorilor cu temperaturi critice înalte, cum ar fi ceramicile oxide ($T_C = 100^\circ\text{K}$), compușii intermetalici MgB_2 ($T_C = 40^\circ\text{K}$) și supraconductorii cu planuri FeAs ($T_C = 55^\circ\text{K}$). Cercetările fundamentale continuate de profesoara Maria E. Palistrant și doctorul habilitat în științe fizico-matematice Lia Z. Kon au adus la editarea în 1983 a monografiei comune a trei autori – V. A. Moscalenco, L. Z. Kon și M. E. Palistrant, intitulate în limba rusă «Двухзонная теория сверхпроводников». Datorită actualității acestei monografii, ulterior, în 2008, ea a fost tradusă în limba

română și engleză de profesorul N. Ciobanu și editată pe contul Societății Fizicienilor din Romania și al Academiei Române.

Cercetările fundamentale sistematice ale prof. univ. Maria Palistrant și ale colaboratorilor săi au adus la crearea unei școli științifice în această direcție, ramificată din domeniul de bază al statisticii cuantice, promovat în sectorul de fizică statistică. Conducătorul sectorului, acad. Vsevolod Moscalenco, împreună cu doctorii în științe fizico-matematice Leonid Dohotaru și Dumitru F. Digor, și-au concentrat eforturile în special pe problemele sistemelor cu corelări electronice puternice, inclusiv celor supraconductoare, elaborând metode noi diagramatice atunci când teoria obișnuită a perturbațiilor, care presupune interacțiunea între particule mai slabă decât energia lor cinetică, nu poate fi aplicată atât în cazul echilibrului termodinamic, cât și în sistemele îndepărtate de echilibru.

Aceste noi metode diagramatice se bazează pe concepția noilor funcții de corelare de tipul comulanților introduse concomitent cu funcțiile lui Green. În prezent, teoria supraconductibilității multibandă a devenit clasică. Acad. Sveatoslav Moscalenco, împreună cu reprezentanți ai câtorva generații de fizicieni teoreticieni și experimenatori, colaboratori și doctoranzi ai IFA, timp de 50 de ani studiază fizica excitonilor și biexcitonilor de înaltă densitate în semiconductori. Această direcție s-a dovedit a fi o ramură actuală a fizicii stării condensate contemporane dezvoltate în multe centre științifice ale lumii. Cercetările colective sistematice și îndelungate în aceste centre internaționale s-au soldat cu descoperirea experimentală a biexcitonilor și a fenomenelor de Condensare Bose-Einstein (CBE) și suprafluiditate a polaritonilor excitonici în microcavități. Biexcitonii, sau moleculele de excitoni, au fost descoperiți experimental în cristalele și în anii 1968-1970 și în cristalele și în anul 1975. Fenomenele de CBE și de suprafluiditate a excitonilor au fost descoperite și studiate experimental în varianta polaritonilor excitonici în microcavități începând cu anul 2006, ceea ce a adus la elaborarea laserului polaritonic, în 2014.

În cadrul IFA al AȘM, la aceste cercetări, în diferite perioade de timp, au luat parte profesorii Piotr I. Hadji, Igor V. Belousov, Anatol H. Rotaru, dr. hab. în științe fizico-matematice Ana I. Bobrișeva, m. c. Ion I. Geru, doctorii în științe fizico-matematice Mircea I. Șmiglic, Mircea F. Miglei, Alexandru S. Rusu, Spiridon S. Rusu, Porfir I. Bardetchi, Alexandr V. Leleacov, Serghei I. Gaivan, Galina D. Șibarșina, Veaceslav R. Misko, Elena S. Kiseliova, Evghenii V. Dumanov, Igor V. Podlesnii și alții. A fost organizat și un grup de

experimentatori cu participarea doctorilor în științe fizico-matematice Igor I. Dobinda, Igor Razdobreev, Iuri Șekun, Valentin N. Ciumaș, colaboratorilor Ion Cojocaru și Vladimir I. Pavlenco. La baza acestor cercetări au stat două concepții formulate în anii 1958–1962, și anume despre biexcitoni și despre Condensarea Bose-Einstein (CBE) și suprafluiditatea excitonilor și biexcitonilor în semiconductori, adică a cvasiparticulelor cu durată finită de viață în stare de cvasiechilibru îndepărtată de echilibrul termodinamic. Treptat, cercetările teoretice în cadrul acestei tematici s-au ramificat și datorită activității prodigioase a prof. univ. Piotr I. Hadji s-a creat o direcție nouă de cercetare, care cuprinde procesele de propagare coerentă și neliniară a undelor electromagnetice în corpurile solide în regiunea excitonică a spectrului, inclusiv în caplere și în ghidurile optice, precum și a undelor materiei în cazul CBE a atomilor și moleculelor în capcane. Acestea din urmă pot fi numite drept suprachimie ultrarece coerentă. În urma cercetărilor a fost creată o școală științifică de sine stătătoare, în cadrul căreia au fost pregătiți 17 doctori în științe fizico-matematice și încă doi și-au prezentat tezele spre susținere. Totodată, direcția inițială de cercetare și-a continuat dezvoltarea, concentrându-se pe sistemele electrongol bidimensionale sub influența câmpurilor magnetic și electric perpendiculare la suprafața stratului.

Aceste investigații sunt continuate începând cu anii 2000 în colaborare cu profesorii Mihail A. Liberman (Suedia), Tugrul Hakioglu (Turcia), Boris V. Novikov (Rusia), iar rezultatele obținute în perioada anilor 1960–2000 au fost generalizate în monografia Bose-Einstein Condensation of excitons and biexcitons and coherent, nonlinear optics with excitons, scrisă împreună cu profesorul David W. Snoke de la Universitatea din Pittsburg, SUA și publicată de Cambridge University Press în 2000.

Acad. Victor A. Covarski, împreună cu colaboratorii săi, doctorii habilitați în științe fizico-matematice Elerlanj Sineavski, Izeaslav Ceaicovski, Naum Perelman, Evgheni Perlin, Serghei Piskin, doctorii în științe fizico-matematice Ilia Averbuh, Ion Damaschin și alții, au studiat teoretic și experimental procesele cinetice și optice în cristalele cu impurități, în atomi și în sistemele biologice, în special în prezența luminii laser.

Acad. Victor A. Covarski a elaborat teoria tranzițiilor multifotonice în atomi, a evidențiat influența statisticii fotonilor asupra tranzițiilor cuantice, a prezis existența sateliților fotonici în spectrele optice ale centrelor de impurități. Acad. Victor A. Covarski și prof. univ. Elerlanj P. Sineavski, renunțând la aproximația Kondon, au reușit să explice existența probabilităților gigantice

de acaparare a electronilor liberi de către centrele de impurități. Prof. univ. Elerlanj Sineavski a explicat fenomenele termoelectrice care apar în firele cuantice de bismut, în prezența câmpurilor exterioare electric și magnetic, precum și proprietățile optice ale moleculelor eximere sub influența radiației laser luând în considerare stările comprimate fotonice.

Dr. în științe fizico-matematice Ilia Averbuh și dr. hab. în științe fizico-matematice Naum Perelman au studiat dinamica pachetelor undulare în stările excitate înalte ale atomilor și moleculelor. Acad. Victor Covarski, doctorii habilitați în științe biologice Valentin Covarski și Eduard Kazanțev, dr. în științe biologice Boris Filip și alții, studiind procesele cuantice sub influența luminii laserului în sistemele biologice, au reușit să ajungă la aplicații practice mărinind randamentul făinii de porumb ca hrană pentru păsări. Dr. hab. în științe fizico-matematice Mihai A. Macovei, directorul actual al IFA al AȘM, împreună cu colaboratorii săi din Laboratorul de nanofonică doctorii în științe fizico-matematice Viorel Ciornea, Porfir Bardețchi și Corneliu Gherman, studiază procesele cuantice în sistemele opto-electro-mecanice bazate pe nanotehnologii, care formează o punte între micro- și macrounivers. Actualitatea acestei direcții științifice și cea a dezvoltării nanotehnologiilor au fost descrise în celebra lecție a lui Feynman din 1959. Obiectivele concrete, studiate în Laboratorul de nanofonică, conțin un element nou, cum ar fi rezonatorul acustic în ansamblu cu cel optic, ceea ce tocmai dă naștere la sistemele opto-mecanice. Participarea cavităților acustice, în care sunt captivați fononii sau câmpul vibrațional acustic concomitent cu cavitățile optice în care sunt captivați fotonii și cu punctele cuantice de semiconductor încadrate în aceste microcavități, dau naștere la interacțiuni indirecte între fononi și fotoni și la apariția a noi fenomene fizice studiate de dr. hab. Mihai Macovei și colaboratorii săi. Au fost determinate proprietățile cuantice statistice ale câmpului fononic sau vibrațional acustic, cum ar fi funcțiile de distribuire a fononilor după energii, fenomenele de grupare și antigrupare a fononilor și de comprimare a fluctuațiilor cuantice. M. c. Ion Geru a prezis teoretic rezonanța dublă electron-nucleară-magnetoacustică, descoperită ulterior experimental, și rezonanța paraelectrică a excitonilor. A descris și interpretat efectele magnetooptice gigantice. A introdus noțiunea de reversare incompletă a timpului și a generalizat operatorul corespunzător în cazul sistemelor cu simetria magnetică cvadricoloră și altele. A fost publicată monografia *Ion Geru and Dieter Suter Resonance Effects of Excitons and Electrons. Basic and Applications*, Springer, 2013.

VIII. Prof. univ. Anatolie Casian, membru al Academiei Internaționale de Termoelectricitate, șeful Catedrei de mecanică teoretică a UTM, împreună cu doctorii în științe fizico-matematice Ion Balmuș, Viorel Dușciac, Igor Sur, Petru Rusu și Alexandru Sandu, au dezvoltat teoria fenomenelor cinetice și optice în semiconductorii polari, a efectelor termoelectrice în heterojuncțiuni și a fenomenelor termoelectrice ale cristalelor organice cvasiunidimensionale. Au cercetat influența plasmei purtătorilor de sarcină asupra proprietăților cinetice și optice ale semiconductoarelor cu dimensionalitate redusă. Au evidențiat existența interferenței a două mecanisme de interacțiune electron-fononică. Pe parcursul anilor, la Catedra de fizică a UTM, condusă în prezent de dr. în științe fizico-matematice Alexandru Rusu, s-au derulat cercetări și în domeniul fizicii teoretice. În special, au fost dezvoltate teoria excitonilor și biexcitonilor de înaltă densitate, teoria laserelor semiconductoare cu mediu activ în formă de gropi și puncte cuantice. Sub conducerea dr. hab. în științe fizico-matematice Vasile Tronciu sunt elaborate modelări matematice și simulări numerice ale diodelor laser microintegrate cu o cavitate exterioară. Prof. univ. Mihai Vladimir, dr. hab. în științe fizico-matematice Vasile Tronciu, doctorii în științe fizico-matematice, conferențarii universitari Porfir Bardețchi, Aurel Marinciuc, Mihai Marinciuc, Mircea Miglei, Alexandru Rusu, Spiridon Rusu și colaboratorii lor au studiat procesele cuantice, cinetice și statistice în sistemele de excitoni și biexcitoni de înaltă densitate în semiconductori, în cazul generației luminii laser în rezonatoare, în supraconductori și sistemele sticloase. Doctorii în științe fizico-matematice, conferențarii universitari Mihai Marinciuc și Spiridon Rusu, au elaborat manuale de fizică pentru clasele superioare ale școlii secundare.

IX. Prof. univ. Nicolae D. Filip, membru de onoare al AȘM, fostul rector al Universității de Stat „Alec Russo” din Bălți, a studiat propagarea undelor electromagnetice în atmosfera pământului. În teza de doctor în științe fizico-matematice, echivalentă cu titlul de *candidatus scientiarum*, susținută la Universitatea de Stat din Leningrad în anul 1962, au fost cercetate corelațiile temporar-spațiale ale fluctuațiilor semnalelor undelor ultrascurte în cazul propagării lor în troposferă și deasupra unei suprafețe neomogene de separare. În anul 1978 a susținut teza de doctor habilitat în științe fizico-matematice, la Universitatea de Stat din Tomsk, în care au fost generalizate rezultatele științifice din perioada precedentă. Teza de doctor habilitat a fost dedicată împrăstierii undelor ultrascurte de către neomogenitățile ionosferei orientate în câmpul magnetic al pământului.

La Universitatea de Stat din Tiraspol cu sediul la Chișinău, cercetările în domeniul fizicii în prezent se efectuează în cadrul Catedrei de fizică teoretică și experimentală, condusă de profesorul universitar, dr. hab. în științe fizico-matematice Eugeniu Gheorghiță. Prof. univ. Eugeniu Gheorghiță a studiat teoretic și experimental materialele semiconductoare cu banda energetică interzisă îngustă de tip $Hg_{1-x}Cd_xTe$ și $Hg_{1-x,y}Cd_xMn_yTe$ în calitate de receptoare ale radiației infraroșii, ajungând la concluzia că manganul, datorită interacțiunii de schimb, contribuie la majorarea stabilității și temperaturii de lucru a receptoarelor.

Doctorul conferențiar universitar Mihail Cernei a determinat temperatura critică de tranziție în starea de supraconductibilitate a aliajelor A_xB_{1-x} în funcție de componența x , folosind modelul Hubbard, și dependența de temperatură a susceptibilității magnetice în cazul undei de spin și undei de densitate a încărcăturii electrice.

Doctorul conferențiar universitar Mihail Calalb a dezvoltat teoria supraconductibilității multibandă, luând în considerare formarea perechilor Cooper de electroni din diferite benzi și diferite interacțiuni dintre ei.

Doctorul conferențiar universitar Igor Postolachi a studiat experimental structura spectrelor de luminiscentă a materialelor semimagnetice de tip $MgMnTe$ și a găsit că intensitatea lor crește esențial la temperaturi joase și câmpuri magnetice slabe, ceea ce determină eficiența laserilor magnetici.

Doctorul conferențiar universitar Pantelei Untilă a sintetizat materialele semimagnetice de tip $HgCdMnTe$ cu lărgime îngustă a benzii energetice interzise și a determinat spectrul energetic al purtătorilor de sarcină.

Doctorul conferențiar universitar Leonid Guțuleac a studiat teoretic și experimental stările electronice ale impurităților de tip acceptor și relaxarea spinilor în materialele $HgTe$, $InSb$ și $GaSb$.

Doctorul conferențiar universitar Boris Korolevski a studiat proprietățile și spectrul energetic al compușilor $Bi - Sb$. În perioada precedentă, când Universitatea avea sediul la Tiraspol, în componența ei au activat profesorii Miroslav I. Kozlovski, Ion I. Burdian, Eduard Senokosov ș.a.

X. Acad. Boris R. Lazarenco, fondatorul și primul director al Institutului de Fizică Aplicată și soția sa Natalia Is. Lazarenco au inventat metoda de prelucrare a materialelor cu scânteia electrică, acordându-li-se Premiul de Stat al fostei URSS. Ei au descoperit că sub influența scânteii electrice, în spațiul dintre anod și catod se formează o plasmă gazoasă prin care se transportă

materialul de la anod și se depune pe suprafața metalică a catodului, formând straturile de aliaje, structuri compuse solidificate, care schimbă esențial proprietățile inițiale ale catodului. Această metodă ingenioasă și extrem de eficientă a fost realizată în formă de aparate și tehnologii industriale implementate în multe țări ale lumii.

În cadrul IFA, acad. Boris Lazarenco a organizat cercetările teoretice și experimentale ale acestor procese nu numai în plasma gazoasă, ci și în cea electrolitică, introducând lichidul în spațiul îngust dintre anod și catod și supunându-l acțiunii curenților electrici puternici. În felul acesta a fost inițiată electrochimia extremală, dezvoltată în continuare de acad. Iuri Petrov, m. c. Alexandr Dicusar, doctorii în științe chimice și tehnice Janna I. Babanova, Dumitru Croitoru, Grigorie Zaidman, Vladimir Petrenco, Natalia Țințaru și alții. Totodată, acad. Boris Lazarenco, împreună cu succesorul său la postul de director al IFA, acad. Mircea Bologa, și o pleiadă de doctori în științe tehnice și chimice – Petru Dumitraș, Serghei Fursov, Valentin Mihailov, Vladimir Parșutin, Iurie Paukov, Alexandr Mamakov, Alexei Râbalko, Anatolii Romanov, Iurii Șceglov, Veaceslav Zelențov – au extins esențial aria cercetărilor electrofizice inclusiv a proceselor de convecție, de flotație, de cavitație, de corozie, de sublimare, de extracție și altele, ceea ce a lărgit spectrul și numărul de aparate și instalații elaborate de Uzina Experimentală a AȘM, subordonată IFA. Tehnologiile elaborate au găsit implementări în țară și peste hotarele ei. Succese impunătoare au fost obținute de acad. M. Bologa și colaboratorii săi în cercetarea proceselor de transport al masei și căldurii sub influența câmpurilor electrice, cum ar fi convecția în gaze și lichide, procesele de fierbere a lichidelor și de condensare gaz lichid, formarea curenților electro-hidrodinamici și altele.

Studierea proceselor de cavitație și coroziune a avut ca scop folosirea sau combaterea lor. La interfața termo- și electrofizicii au fost inițiate și dezvoltate cu succes, sub îndrumarea acad. Mircea Bologa, cercetări sistematice și elaborări privind transferul de sarcină, căldură și masă la interacțiunea gazelor, lichidelor slab conductibile, sistemelor eterogene cu câmpurile electrice. Au fost obținute rezultate de pionierat care asigură ample posibilități la optimizarea regimurilor termice ale aparatelor de cele mai diverse destinații. S-au argumentat recomandări, elaborări, tehnologii și tehnici electrofizice și cavitaționale, protejate de numeroase brevete de invenții, generalizate în monografii și publicații. O mare parte dintre ele au fost oglindite în revista institutului,

„Электронная обработка материалов”, care se editează de peste 50 de ani datorita devotamentului și eforturilor neconținute ale acad. Mircea Bologa. Rezultatele științifice au fost reflectate în peste 50 de teze de doctor, susținute în cadrul laboratorului.

Vorbind despre conducerea cercetărilor în domeniul fizicii în cadrul AȘM, ținem să menționăm meritul acad. Boris Lazarenco, primul director al IFA, care a știut să stimuleze inițiativa creativă în știință, o atmosferă de comportare principială și corectă în colectiv, cu discuții deschise și transparente. Aceste principii de comportare în viața științifică sunt necesare în continuare. În concluzie, ne vom aduce aminte că performanțele menționate mai sus ale absolvenților fizicieni ai USM se datorează înființării universității în anul greu postbelic 1946, cu secetă și foamete, eforturilor corpului profesoral-didactic al Facultății de Fizică și Matematică, care și-a îndeplinit cu abnegație datoria în procesul de pregătire a cadrelor de înaltă calificare. Îi vom nominaliza pe decanul facultății de atunci, prof. univ. Mihail Pavlov, fizicienii-teoreticieni, profesorii Vladimir Malearov, Iuri Perlin, Leonid Șcerbakov și Serafim Râjanov, fizicienii-experimentatori, profesorii universitari Ivan I. Balog, Mihail V. Kot, Valentin Rîkov, Iuri Kozulin, Ghenadi Circunov ș. a. Noi toți formăm regimentul fizicienilor din Moldova. Ne exprimăm profunda recunoștință pentru aportul adus de acest regiment nemuritor al fizicienilor la dezvoltarea fizicii în Republica Moldova și ne închinăm tuturor celor demni, mulți dintre care, din păcate, n-au fost menționați aici, și celor vii, și celor duși dintre noi.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Болога М. *Электронная обработка материалов*. Том 49, № 7, 2013.
2. *50 de ani de învățământ superior ingineresc, 1964– 2014*. Universitatea Tehnică a Moldovei. Chișinău 2014.
3. Simășchevici A. *Catedra de fizică a semiconductorilor (file de istorie)*. În: *Fizica și tehnologiile moderne*, vol. 9, N 1-2, p. 75-80.
4. Simășchevici A., Iliascenco O. *On the 100th anniversary from the birth of professor Mikhail Vasilievich Kot*, Mold. Journ. Phys. Sciences, 2014, v. 13, Nr. 3-4, pp. 133-137.
5. Holban I., Grigoriță M. I. *Elanul tineresc și visul cutezător al astrofizicianului Nicolae Donici, ctitorul unei citadele științifice la Nistru*. Biblioteca IDIS „Viitorul”.

ȘTIINȚELE AGRICOLE ȘI RENĂȘTEREA AGRICULTURII

Academician **Vasile MICU**

Institutul Științifico-Practic de Fitotehnie „Porumbeni”

Academia de Științe a realizat de-a lungul anilor multiple proiecte, obținând rezultate viabile, în special în domeniul cercetării agrare. Tehnologiiile, soiurile, hibridii, alte elaborări ale institutelor noastre reprezintă o valoare deosebită. Sunt adevărate creații ale oamenilor de știință, la care s-a muncit inspirat, cu dăruire și devotament. Valorile intelectuale rezistă. Slavă creatorilor! Vivat Academia! Generalizând lucrurile, vom arăta că menirea științei academice, inclusiv a celei agrare, este: a) de a identifica și a propune soluții eficiente, raționale pentru toate problemele țării prin crearea, impunerea și implementarea valorilor intelectuale; b) de a combate, respinge și scoate din uz toate soluțiile iraționale, bazate pe demagogie, interese înguste, înșelăciune, rătăcirii, cârdășii ș.a. Pornind de la această dihotomie a sarcinilor științei, misiunii ei, putem constata că nu pentru toate problemele au fost identificate și promovate cele mai eficiente soluții. Cu mulți ani în urmă afirmam: „Știința și cultura sunt două aripi ale civilizației moderne”. Republica Moldova poate renaște și oferi realizări competitive doar prin: I. Știință și cultură – prin creațiile intelectuale competitive pe piața mondială; II. Agricultură, în special producția de semințe și material săditor. Iată domeniile care ne pot aduce dăinuirea și renașterea noastră. Știința în general (și cultura) este, așa zice, copilul agriculturii, dar și agricultura este copilul științelor agrare. Din acest punct de vedere, științele agrare ar urma să fie puse în capul mesei!

Agricultura și cultura sunt două domenii salvatoare. Doar atunci când Omul a început a produce ceva mai mult decât consuma a apărut posibilitatea de a mai dezvolta (a-și permite) și alte activități – a cânta, a dansa, a scrie, a face case, drumuri, a construi etc. Această posibilitate de a produce ceva mai mult decât a consuma apăruse doar datorită agriculturii, invenției de a sădi și a cultiva, de a selecta și consuma cele mai atractive culturi agricole. Cea mai mare și valoroasă creație a civilizațiilor predecesoare sunt culturile agricole, de altfel, elaborate în special de femei. Doar două culturi mari –

floarea-soarelui și sfecla-de-zahăr sunt creații din ultimii 200 de ani, cu toate academiile, universitățile și finanțele disponibile. Doar două! A treia ar fi triticeale, care vine și se tot cizelează de peste 120 de ani, dar încă nu e! E lung, e greu drumul creației! Istoria științelor agricole, precum și a altor domenii, este reflectată obiectiv și profund în cartea Academia de Științe a Moldovei: Istorie și contemporaneitate 1946–2006, paginile 429–466, deci aproximativ 37 de pagini. Chiar cel mai scurt rezumat al acestor date ar necesita cel puțin 5-6 pagini (12-15 minute). De aceea las doritorilor să ia act de materialele respective, scrise și analizate bine (precum și întregul volum – felicitări tuturor celor care au elaborat o ediție enciclopedică capitală!). Tot ce ține de istorie e reflectat în această carte (suplimentar vedeți „Akademos”, nr. 1(40), 2016, p. 16-22, C. Manolache și I. Xenofontov). Materiale mai proaspete și originale s-au publicat în „Literatura și Arta” în legătură cu aniversarea creării primelor instituții de cercetare și care merită toată atenția.

În cele expuse în lucrarea enciclopedică nominalizată veți găsi toate argumentele și vă veți convinge că istoria acestor științe și instituții este o reformă continuă dictată (impusă) de evoluția științei, economiei, intereselor de partide, intereselor economice și chiar a factorilor geopolitici, toate aceste reforme, transformări de teme și de instituții fiind suportate de cei care și-au legat viața de știința agrară, de agricultură și de țară, iubindu-le pe toate. Suplimentar la ediția enciclopedică, Academia, precum și institutele de cercetare din domeniul agriculturii, au consemnat niște date jubiliare și au editat materiale de istorie cu toate detaliile respective.

În primul rând, Universitatea Agrară, cel mai mare centru științific și didactic în domeniul agriculturii, a împlinit 60 de ani de activitate și a marcat centenarul nașterii fostului rector, profesorul M.I. Sidorov. Universitatea Agrară dispune de un personal didactic și științific excepțional – 18 membri ai Academiei, 40 de profesori universitari, peste 170 de conferențieri, șapte facultăți, trei stațiuni didactico-experimentale, 10 consilii științifice, școli doctorale etc. Rezultatele cercetărilor în domeniul științelor agricole sunt impunătoare.

În ce privește alte institute: Institutul Științifico-Practic de Horticultură și Tehnologii Alimentare a depășit vârsta de 100 de ani, are soiuri, hibrizi, monografii, cadre ca niciun alt institut nu doar din fosta URSS, dar nici în Europa nu-i putem găsi analog. Este o forță, o capacitate! Institutul de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția”, care a sărbătorit 70 de ani de ani de la fondare chiar în 2014, Institutul de Pedologie, Agrochimie și

Protecție a Solului „Nicolae Dimo”, fondat în 1953, în 2013 a împlinit 60 de ani. Toate aceste (și alte) institute au istorie, realizări, totalizări. A împlinit 40 de ani Institutul Științifico-Practic de Fitotehnie „Porumbeni”, care a scris o pagină aparte în istoria științei agricole naționale.

Din păcate, piața internă de material semincer de porumb, care asigura 97,7%, a înregistrat în ultimii ani un trend descendent negativ. Or, institutele rămase mai sunt cum mai sunt – mai au, dacă n-au – mai scriu istorie, mai inventează câte-o mămăligă aniversară, câte-o plăcintă – care și la ce îl duce capul – tot e ceva, când nu mai e ce-a fost cândva. Mai rău de cei care au dispărut, au fost lichidați, contopiți. Au dispărut mai multe institute. Alte institute comasate nu mai au terenuri experimentale la dispoziție – de unde știință agricolă? Dar fără știință agricolă dispare și agricultura.

Deci lichidarea institutelor, a cercetării în domeniu va duce inevitabil la primitivizarea, decăderea agriculturii la nivelul începutului secolului al XX-lea, vom procura tot ce e necesar agriculturii de peste hotare, nici nu vom mai avea specialiști care să poată alege de ce avem nevoie, ce trebuie să procurăm. Fără știință, agricultura va dispărea, va deveni „ecologică” sadea, precum a fost în trecutul istoric. Iată și istoria va redeveni o realitate. Și acum, după ce ne-am lămurit cu istoria, să analizăm prezentul și viitorul. Orice analiză a prezentului însă nu poate fi concepută fără trecutul recent. Deci vom începe-o de la reforme, fără de care nici viața noastră nu ar avea un aspect atractiv. Reformele sunt inevitabile – dictate de evoluția diferitor factori – economici, sociali, spirituali și chiar geopolitici. Nu sunt reformele doar un capriciu, o dorință a cuiva să scape de un institut, de o persoană nedorită, sau să le promoveze pe cele agreeate. Nici vorbă de așa subiectivism. Totul e determinat de factori independenți (mai presus) de voința cuiva. Așa este (trebuie să fie). Reformele care au fost lansate și realizate în ultimii circa 50 de ani erau orientate spre crearea institutelor și fortificarea lor. Așa a fost și cea mai eficientă reformă din 1973–1974, care s-a manifestat prin crearea Asociațiilor Științifice de Producție (AȘP) în domeniile principale din agricultură. Anume reforma din 1973 (lansată prin decizia CC al PCR din 17 decembrie 1973), și realizată în 1974 prin crearea a șase AȘP, iar apoi a mai multor AȘP în componența institutelor de cercetare și agenților economici lideri în domeniu. Aceste AȘP au fost cel mai eficient model de organizare a cercetărilor și implementărilor. Institutele de cercetare au fost susținute material, financiar și moral printr-un program amplu, cu toate resursele necesare.

Rezultatele s-au manifestat în toate domeniile de activitate – semințele, hibrizii, materialul săditor, tehnologiile create în AȘP au cucerit domeniile respective în URSS și în alte țări. Exemple avem o mulțime: la porumb, floarea-soarelui, vița-de-vie, pomicultură și la multe alte culturi au fost lansate și implementate soiuri competitive de nivel european. Printre altele, ideea creării AȘP a venit din știință, de la academicianul A. E. Covarschi, care însă a fost ignorat în etapa realizării acestei idei. Iar modelul de a-i ignora pe cei ce știu ceva mai mult a rămas în vigoare și se aplică cu succes. Timp de 20 de ani, aceste AȘP și-au demonstrat eficacitatea. În cadrul AȘP, institutele de cercetare au obținut și consolidat baza economică de dezvoltare. Deci sunt și au fost reforme eficiente, foarte necesare! Însă prin reforma care a urmat în 2008, prin Hotărârea de Guvern din 24.06.2008, institutele de cercetare au fost separate de gospodăriile experimentale, de baza materială pentru cercetare și implementare, ceea ce a dus la pierderea pieței pentru produsele intelectuale de profil. Principalul neajuns al reformei din 2008 este separarea cercetării de baza experimentală.

Rezultatele reformei au afectat toate institutele din complexul agro-industrial, dar mai ales (și în primul rând) pe cele ce activau cu succes în fitotehnie. Și acum apar întrebările: Cine-i vinovat? Ce-i de făcut? La aceste întrebări tradiționale aș mai adăuga una: de ce s-a întâmplat așa ceva? De ce (cum de) a fost acceptată decizia și a fost realizată o reformă inefficientă? Dacă cei care au pregătit și promovat această reformă au un pic de responsabilitate, de respect pentru persoana lor, pentru adevăr, să-și aplice singuri câte un autodafé. „Adevărul este stăpânul nostru al tuturor!”, afirma Eminescu. Să-l respectăm. Voi încerca să răspund la întrebările de ce (cum de) s-a întâmplat că a fost adoptată și înfăptuită o reformă, ale cărei defecte erau vizibile încă la faza pregătirii acesteia, fiind expuse, dar ignorate argumente în acest sens? De ce? Au fost ignorate și argumentele, dar și unele principii generale. Iată doar câteva dintre acestea: 1. Primul vers din strofa a II-a a Internaționalei: Viața este luptă! (Vivere – militare est); 2. Principiul dominației scopului global; 3. Principiul sincronizării etapelor; 4. Principiul Gens – una sumus (Toți suntem o familie); 5. Ubi concordia – ibi victoria; 6. Drumul îl croiesc haiducii, dar îl netezesc papucii (ultimii au fost ignorați); 7. Au fost ignorate două „doamne” (piața și genetica: niciuna nu-i icoană – da-i cucoană); 8. Un principiu vechi, din Grecia Antică – de a stimula pe cei ce urcă carul la munte – a fost ignorat vehement. Și alte câteva principii, a căror neglijare a dus la „realizări” regretabile, căci cum altfel ar fi fost posibil

să transformi o țară care exporta 70-80% din semințe în una importatoare doar în 5-8 ani? Acum, ce-i de făcut? De pus la cale o reformă care ar ține cont de toate oportunitățile de redresare a științei. Această reformă trebuie să țină cont de principiile indicate: 1. Întreaga reformă trebuie gândită și înfăptuită în favoarea cercetătorilor, creatorilor de valori intelectuale; 2. Creatorii trebuie să fie deținătorii dreptului suprem asupra creațiilor sale (proprietarii acestora), nu statul, care s-a dovedit un impotent intelectual. Un element-cheie al reformelor ar fi privatizarea creațiilor intelectuale în favoarea autorilor. În baza acestor principii ar fi necesar să fie identificate și cele mai raționale modele de organizare a cercetării – societăți pe acțiuni ale creatorilor, structuri private de creare și implementare a valorilor intelectuale. În responsabilitatea statului ar fi necesar să rămână cercetările care produc un bun obștesc, consacrate protecției mediului (solului, apelor), resurselor naturale, genetice, cunoștințelor fundamentale, precum și pregătirea cadrelor.

Cercetările orientate spre crearea valorilor aplicative (comerciale) trebuie să fie finanțate de beneficiari și să aparțină creatorilor și beneficiarilor. Sunt multiple și profunde aspectele (cu bătaie lungă) privind programarea și promovarea reformelor în cercetare, spre a identifica și aplica cele mai eficiente formule. Va fi mai greu – căderea e pe linie dreaptă, iar urcușul – în spirală – e știut din Antichitate. Și totuși, cu ce începem? 1. Să fie acordat dreptul decisiv asupra creațiilor intelectuale creatorilor, nu statului, care este un administrator incompetent; 2. Institutele, cât mai există, să fie transformate în societăți pe acțiuni ale celor ce activează; 3. Să fie identificate și aplicate corect criteriile de apreciere a valorilor intelectuale, care trebuie să fie diferite pentru științele fundamentale și cele aplicative. Pentru ultimele, care creează valori comerciale, important este nu de câte ori a fost citată (fără a fi citită) publicația, dar cota produsului intelectual pe piață. 4. Mai sunt și alte propuneri, mai concrete, dar le las pentru alții. 5. În formula și concepția actuală, institutele nu au nicio șansă să concureze cu giganții care investesc în cercetare, în producerea semințelor și a materialului săditor câte un miliard de dolari anual. Însă științei îi mai revine încă o obligație foarte importantă: respingerea, demascarea, combaterea ideilor (iluziilor) greșite, demagogice, dăunătoare, discreditarea promotorilor unor asemenea idei, demascarea surselor (izvoarelor) acestor idei, cauzelor și intereselor care le provoacă și le scot la suprafață, le impun societății. În acest sens, ne-ar fi de cel mai mare folos un registru, o „carte roșie” a celor mai populare demagogii, idei distructive, un „lagăr de concentrare” a tuturor prostiilor și

ideilor dăunătoare. Cine ar putea să le combată cu argumente, cu experiența, cu logica evoluției științei – cine, dacă nu știința agrară? Aici mai apare un aspect foarte important, dar și vulnerabil – neexecutarea, boicotarea, respingerea ideilor, dispozițiilor, deciziilor, fie ele și aprobate la cel mai înalt nivel indiferent de-a cui, a lui tata sau mama ar fi aceste intenții distructive, cu efecte negative. „Nimic nu e mai presus decât adevărul” (M. Eminescu) științific, adăugăm noi. Nimic mai presus de interesul de lungă durată al agriculturii, țării, pământului. Nu-i ușor, nu-i simplu de a-l determina, acest adevăr, apoi de a-l susține cu toate argumentele. În această confruntare să ne călăuzim de filosofie, de principiile acesteia. Marele filosof german Hegel Georg Wilhelm Friedrich (1770–1831), cel care a argumentat logica, afirma: „Tot ce este rațional are dreptul la existență (chiar el zicea: „există”)”. Logic deci, dacă urmăm filosofia: tot ce nu este rațional, nu este argumentat – n-are dreptul la viață, nu merită să fie admis, impus, implementat, executat.

Toate deciziile, indicațiile neraționale, care contravin argumentelor științifice, științei agriculturii – trebuie respinse, discreditate. Este o obligație a științei în general și a celei agrare inclusiv să utilizeze acest drept de a respinge, a boicota tot iraționalismul. Dar cine să-și asume acest drept, această obligație, dacă acestea vin de sus? Cei care înțeleg știința, logica ei în profunzime, în dinamică, văd și consecințele la distanță, remarcă interacțiunea deciziilor respective cu alți factori.

Istoria științelor agrare (și mondială, și în fosta URSS, și în țara noastră mamă România, și în China, Coreea) oriunde în lume e plină de exemple ale confruntării științifice cu consecințe dintre cele mai profunde – și negative, și pozitive. Subiectele confruntărilor sunt prea multe: tematica cercetărilor, modelul de organizare, sursele de finanțare, implementarea realizărilor, dreptul de autor, stimularea cercetărilor și multe alte aspecte. Este foarte important ca oamenii de știință să nu fie indiferenți, să nu fie marginalizați sau excluși din aceste confruntări, care în fond trebuie conduse spre binele, spre viitorul științelor agrare și agriculturii în general.

Să ne prezentăm pe aceste baricade cu toate argumentele științifice, economice, sociale, ecologice, morale și de alt ordin, spre a promova adevărul științific spre binele și progresul agriculturii și societății.

FILE DIN ISTORIA SECȚIEI DE ȘTIINȚE MEDICALE A AȘM

Academician **Gheorghe GHIDIRIM**

USMF „Nicolae Testemițanu”

Secția Științe Medicale a Academiei de Științe s-a întemeiat pe decizia Adunării Generale a Academiei de Științe a Republicii Moldova din 30 martie 1992, care s-a desfășurat sub președinția academicianului A. Andrieș. Acordul Guvernului Republicii Moldova referitor la fondarea Secției Științe Medicale a fost exprimat în scrisoarea prim-ministrului A. Sangheli din 19 octombrie 1992 (nr. 2/0608-988).

La Adunarea Generală a Academiei din 3 martie 1993, în calitate de primii membri titulari ai Secției Științe Medicale au fost aleși profesorii Gheorghe Ghidirim (chirurgie), Diomid Gherman (neurologie) și Gheorghe Paladi (obstetrică și ginecologie), iar de membri corespondenți – profesorii Ion Ababii (otorinolaringologie), Vitalie Bețișor (traumatologie și ortopedie), Mihail Popovici (cardiologie), Gheorghe Țăbărnă (oncologie) și Ieremia Zota (morfopatologie). Antecedent formării Secției Științe Medicale în cadrul Academiei de Științe a Moldovei, domeniul științelor medicale era reprezentat doar de profesorul Vasile Anestiadi, care fusese ales în calitate de membru corespondent al AȘM în 1965, iar în 1972 – în calitate de membru titular. Secția a continuat să se dezvolte prin alegerea noilor membri din alte ramuri ale științei medicale.

Astfel, în 1995 au fost desemnați membrii corespondenți ai AȘM profesorii Nicolae Popopol (igienă), Ion Corcimaru (hematologie) și Vasile Procopișin (farmacie), iar în anul 2000 titlul de membru titular i s-a conferit membrului corespondent al AȘM Ion Ababii, titlul de membru corespondent – profesorilor Eugen Gladun (obstetrică și ginecologie), Eva Gudumac (chirurgie pediatrică) și Eugen Popușoi (medicină socială și organizarea ocrotirii sănătății).

În 2012 au fost aleși membri corespondenți profesorii Victor Ghicavii, Vladimir Hotineanu și Viorel Prisacari, iar membrul corespondent Stanislav Groppa a fost ales membru titular al AȘM. În 2011 s-a corectat o greșeală și s-a făcut sacră dreptate – post-mortem a fost ales membru titular al AȘM profesorul Nicolae Testemițanu, distins savant, medic și pedagog, organizator novator al

sănătății publice în Moldova. El a contribuit substanțial la dezvoltarea instruirii universitare medicale, la creșterea cadrelor medicale autohtone, didactice și științifice în țara noastră. A fost un precursor al renașterii naționale, un patriot devotat al Republicii Moldova.

Colaborarea fructuoasă cu savanții din alte domenii în cadrul Secției Științe Medicale a academicianului Boris Melnic (1993), iar din 2002 a academicianului Vasile Anestiadi, care ulterior au fost transferați din Secția de Științe Biologice, Chimice și Agricole. Pe parcurs, pentru succese remarcabile în știință, deschiderea de noi direcții de cercetare în domeniul medicinei și pregătirea tinerilor cercetători s-a acordat profesorilor Constantin Țăbărnă și Alexandru Nacu, participanți la diverse activități ale Secției Științe Medicale a AȘM.

La fondarea Secției Științe Medicale a AȘM în 1993, în calitate de primul academician coordonator a fost unanim ales academicianul Gheorghe Ghidirim, care a deținut această funcție până în 1995. Ulterior, această funcție a fost deținută de Gheorghe Paladi (1995–1999), academicianul Gheorghe Ghidirim (1999–2009), membrul corespondent Stanislav Groppa (2009–2015) și doctorul habilitat Olga Tagadiuc (2015). Secretari ai Secției Științe Medicale au fost profesorul Gheorghe Baci, academicianul Gheorghe Țăbărnă, Fergana Precup și doctorul în științe Leonid Chișlaru, șapte membri titulari și șase membri corespondenți, nouă membri de onoare, peste 160 de doctori habilitați și peste 700 de doctori în științe medicale, medicinei fundamentale, clinice și al managementului medical au fost aleși în calitate de membri ai Secției Științe Medicale a AȘM și Asambleei AȘM.

Astfel, profesorii Gheorghe Baci, Ion Bahnarel, Grigore Bivol, Anatol Ciubotaru, Eugen Diug, Nicolae Eșanu, Ludmila Ețco, Petru Galețchi, Valeriu Ghereg, Aurel Grosu, Vladimir Hotineanu, Boris Parii și Dumitru Sofroni au fost desemnați în calitate de membri ai Secției Științe Medicale, iar profesorii Victor Cernat, Anatol Cernii, Victor Ghicavii, Pavel Godoroja, Stanislav Groppa, Victor Jovmir, Ion Moldovanu, Gheorghe Mușet, Valeriu Revenco, Constantin Spănu, Petru Stratulat, Eleonora Vataman, Victor Vovc – în calitate de membri ai Asambleei AȘM. Pe parcursul acestor ani, un șir de personalități din diferite țări și domenii ale medicinei au devenit membri de onoare ai Secției de Științe Medicale a Academiei de Științe a Moldovei: Alexandru Nacu – 2000 (Moldova); Constantin Ionescu-Târgoviște – 2000 (România); Nicolae Angelescu – 2003 (România); Cristian Dragomir – 2003 (România); Sveatoslav Fiodorov – 2003 (Rusia); Adeligherii Liev – 2007 (Rusia);

Vladimir Nagornev – 2007 (Rusia); Irinel Popescu – 2007 (România); Carol Stanciu – 2007 (România); Evghenii Ceazov – 2008 (Rusia); Sava Costin – 2013 (Germania). Secția întrunește cele mai mari și valoroase instituții medicale – Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Institutul Oncologic, Institutul de Cardiologie, Institutul de Neurologie și Neurochirurgie, Institutul de Medicină Urgentă, Institutul Mamei și Copilului, Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”, Centrul Național de Sănătate Publică și Spitalul Clinic Republican

Actualmente la aceste instituții activează șapte membri titulari, șase membri corespondenți ai AȘM, 467 de cercetători științifici, inclusiv 85 de doctori habilitați și 197 de doctori în medicină. Cadrele științifice ale Secției Științe Medicale în ultimii ani (2011 – 2014) au realizat 102 proiecte de cercetare, inclusiv instituționale – 63 (fundamentale nouă, aplicative 54), 13 proiecte în cadrul a două programe de stat („Hepatitele și cirozele, profilactica și metode avansate de tratament”, coordonator – acad. Gh. Ghidirim; „Regenerare prin terapia celulară a țesuturilor și organelor afectate” – coordonator, acad. I. Ababii), șase proiecte de transfer tehnologic, 10 proiecte pentru tineri cercetători și 12 proiecte internaționale, inclusiv unul în Programul cadru 7, finanțat de Comisia Europeană pentru Cercetare.

Proiectele de cercetare realizate au fost axate atât pe probleme științifice fundamentale privind studierea mecanismelor patogenice ale proceselor patologice umane, cât și pe probleme de stringentă actualitate ce țin de sănătatea populației Republicii Moldova – maladiile cardio-cerebro-vasculare; hepatitele cronice și cirozele hepatice; patologia oncologică; diabetul zaharat; malformațiile congenitale și maladiile ereditare; infecțiile nozocomiale; optimizarea principiilor de monitoring și control al antibioticorezistenței microbiene; elaborarea principiilor de utilizare a celulelor stem în terapia țesuturilor și organelor afectate; elaborarea preparatelor medicamentoase indigene din materie primă locală etc.

În urma realizării proiectelor de cercetare au fost elaborate și implementate în practica medicală peste 300 de noi metode de diagnostic, tratament și profilaxie, 70 de recomandări metodice, acte legislative și normative (hotărâri de guvern, ordine și dispoziții ale Ministerului Sănătății etc.). Tot în această perioadă au fost elaborate 18 produse medicamentoase noi.

BIOGRAFII ȘTIINȚIFICE ÎN CONTEXT NAȚIONAL ȘI INTERNAȚIONAL



TEODOR STAMATI – FONDATOR AL ÎNVĂȚĂMÂNTULUI DE FIZICĂ ÎN LIMBA ROMÂNĂ ÎN PRINCIPATUL MOLDOVEI

Doctor în științe fizico-matematice **Iulia MALCOCI**
Biblioteca Științifică (Institut) „A. Lupan” a AȘM

Notă: Informațiile din lucrările bibliografice citate au fost culese din periodicele *Albina Românească* (1833–1850), *Gazeta de Moldova* (1850–1852), *Zimbrul* (1950–1951), *Icoana Lumii* (1940–1941), precum și din cărțile *Istoria literaturii române* de N. Iorga (1871–1940) și *Istoria Școalelor de la 1800 la 1864* de V. A. Urechia (1834–1901).



Teodor Stamati
(1812–1852)

T. Stamati este cărturar român, primul fizician moldovean, unul dintre pionierii științei românești. Fiu de preot și nepot al mitropolitului Iacob Stamati [1], s-a născut la Iași la 13 februarie 1812. A studiat la școala românească la Trei Ierarhi (1828–1832), absolvind-o cu premiul întâi și primind cu această ocazie o donație de 1000 lei de la poetul Costache Conachi (1777–1849) [2]. A susținut (1832) concursul de institutor la Iași, iar în anul următor devine profesor la clasa elementară a Gimnaziului Vasilian. A studiat limbile germană și franceză.

La inițiativa lui Gh. Asachi, a fost trimis (1834) la Viena, împreună cu alți tineri (A. Velini, A. Costinescu, C. Zefirescu, N. Fetul și L. Filipescu), unde a studiat matematica elementară, fizica (statica, dinamica, acustica, optica), istoria naturală, logica, chimia, mineralogia, psihologia, filologia ș.a. și a obținut gradul de doctor în filosofie și arte frumoase la Universitatea din Viena (1838). A obținut apoi o bursă de călătorie de studii științifice în Germania și Franța.

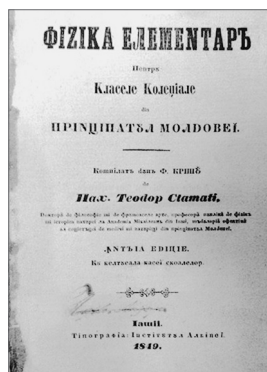
Revine la Iași, unde a activat ca profesor de fizică și matematică la Catedra de filosofie a Academiei Mihăilene, predând „înalta matematică” și fizica teoretică și experimentală și efectuând o muncă de pionierat, întrucât nu erau nici manuale, nici materiale didactice în limba română și nici un

laborator. A fost (1938–1947) membru al Comitetului Academic al Academiei Mihăilene. În 1940 înființează primul laborator (cabinet) de fizică și chimie experimentală, iar cursurile sale de fizică și chimie au fost primele lecții însoțite de experiențe, efectuate cu elevii în Principate. Din 1942 a activat și la Gimnaziul Vasilian, unde a predat „fizica populară” și mineralogia elevilor din clasa a V-a.

A continuat sistematic (1839–1947) observațiile meteorologice începute la Iași de Gh. Asachi, pe care le-a publicat periodic în revista *Albina Românească*, apoi în *Gazeta de Moldova*. Pe lângă activitatea de profesor, a fost cunoscut și ca autor de cărți didactice (*Fizica elementară pentru clasele colegiale din Prințipatul Moldovei* (1849, v. imaginea [4]) – primul manual de fizică tipărit în română ce cuprindea 188 de pagini de format 12 × 19 cm și era o prelucrare după manualul de fizică al profesorului de matematică și fizică F. Kries (1768–1849) din Gotha (Germania), precum și primul *Disionăraș românesc de cuvinte tehnice și altele greu de înțeles*, publicat în 1851 și 1856), și ca publicist în ziarele vremii.

În scopul studierii organizării școlilor în Moldova, a fost numit inspector școlar (1845). Observațiile sale în acest domeniu au fost expuse într-un memoriu ce conținea 12 puncte privind îmbunătățirea studiilor în școli, inclusiv învățământul de 12 ani, trimiterea tinerilor pentru pregătire în străinătate, recrutarea riguroasă a profesorilor și asigurarea stării lor materiale, studierea doar în limba română, urmând a fi alcătuite și traduse manuale corespunzătoare. În acest context scria: „Fieștecare nație se sârguiește a-și cultiva limba sa privind-o pre dânsa ca un scump odor strămoșesc și ca un mijloc de căpetenie de existență politică... nu mai rămâne nici o îndoială că noi vom continua mai departe a ne cultiva limba noastră sfințită... și că într'insa ne vom sârgui a propune și a tălmăci toate științele”. După propunerile lui T. Stamati, toți directorii de școli particulare au fost impuși să dea examenul la Academie. În 1845 este membru al comisiei ce asista la examenele de la școlile particulare.

Interesul lui de a sluji Patriei se conține și în prima sa lucrare didactică *Abețedarul francezo-românesc*, publicată în 1833, în prefața căreia scria:



Pagina de gardă a cărții
*Fizica elementară pentru
clasele colegiale din
Prințipatul Moldovei,*
Iași, 1849

„Crescut fiind în Institutul național din Eși, nu pot mai bine a arăta a mea (re)- cunoștință pentru facerile de bine de care m-am împărtășit, decât făptuind împreună spre înaintarea acestui folositor așezământ, carele fâgăduiește Patriei cetățeni învățați și buni patrioți”.

Memoriul lui T. Stamati se încheia cu o listă de manuale alcătuite de dânsul în limba română, o bună parte rămase netipărite. Lumina tiparului au văzut *Manualul de istorie naturală* (1841) și *Manualul de silăbit pentru începători* (1845), precum și cele două cărți didactice sus-menționate. Cât privește *Fizica experimentală după a lui Munce* (corect G. W. Muncke, profesor de fizică la Marburg și Heidelberg , care a publicat cărți de fizică și de matematică între 1809–1829), *Manual de Himie după extractul făcut de Veler din Berțelius*, *Manual de cetit pentru începători*, *Ochire asupra comerțului Moldovei* (o traducere din franceză, compusă de L. S. Șuțu) și *Curs de matematică după Kris* (F. Kries, autor german) ce cuprindea Algebra, Planimetria, Stereometria, Trigonometria plană și sferică, și Tăierile conice au rămas în manuscris. Lumina tiparului au mai văzut lucrările *Pepelea și tradițiuni năciunare românești*, culese, inorânduite și adăugate de Dokt. T. Stamati, tip. Buciumului Român, Iași, 1851 (culegere de cimilituri populare) și *Vocabulariu de limbă germană și română* (primul de acest fel în Principate), tip. Buciumului Român, Iași, 1852.

Fizica experimentală, fiind prima încercare de terminologie românească în fizică, conținea o prefață în care T. Stamati arăta importanța fizicii pentru omenire și o introducere unde vorbea despre obiectul de studiu al fizicii, precum și trei capitole: Fizica generală, despre trupurile solide și fluide ce includea mecanica elementară, Fizica spețială cu descrierea fenomenelor chimice, luminoase, calorifice, electrice și magnetice și Fizica aplicată ce includea elemente de geografie fizică și de meteorologie. La sfârșit manualul avea o anexă privind unitățile de mărimi fizice utilizate în Principatul Moldovei, precum și trei coli de figuri corect executate pentru ilustrarea textului. Neavând nicio mostră în acest domeniu în limba română, T. Stamati a expus metodic corect și clar materia de studiu, chiar dacă a folosit terminologie neaoșă. Pe parcursul timpului, acești termeni au fost modernizați:

repegiune – viteză,
pripire – accelerație,
desime – densitate,
ridicatoriu – pârgie,
script – scripete,

chip – imagine,
răsfrângerea (luminii) – reflexie,
covrigarea razelor – curbare etc.

De menționat că în capitolul ce descria magnetismul T. Stamati a indicat valoarea declinației magnetice la Iași de $9^{\circ} 30'$ West pentru 1846, fără a menționa cum a obținut această valoare. În premieră, declinația magnetică la Iași a fost măsurată de D. Asachi, fiul lui Gh. Asachi, care dă valoarea de 9° West pentru 1854.

Pentru meritele sale didactice T. Stamati este promovat (1948) la rangul de paharnic, al optulea grad de boierie din Principatul Moldovei.

În perioada reducerii activității Academiei (1846–1850), T. Stamati ocupă funcția de conservator al colecțiilor la Societatea de Medici și Naturaliști, câștigând și de pe urma vânzărilor cărților sale, retipărindu-le, și de director la Școala de fete (1850–1852), dar a ținut și cursul de fizică (1851–1852) la Gimnaziul internat de băieți.

A efectuat și cercetări științifice. În principal a studiat scânteile produse de mașina electrostatică, obținând o scânteie de 10,5 cm, despre care a publicat și o notă (1843) în *Albina Românească*. S-a ocupat, de asemenea, de un procedeu fotografier, de studiul eclipselor solare din 1847 și din iulie 1851, care au dat naștere la o polemică între jurnalele *Zimbrul* și *Gazeta de Moldova* (1851).

O altă ocupație a lui T. Stamati a fost construcția de orologii solare începută în 1843. A construit orologii solare, calculate pentru Iași, pe care le instala el pe zidurile caselor și locuințele cumpărătorilor. Pe vreme senină, acestea indicau ora aproximativă. În legătură cu necesitatea unui instrument de măsurare a timpului, scria în *Albina Românească*: „...Timpul fuge și odată trecut nu se mai întoarce, de l-ai pierdut de a ne folosi de dânsul prin vreo faptă, este pierdut pentru totdeauna. El este dar foarte scump, mai ales pentru măduarele societății de la care atârnă soarta tuturor celorlalte...”.

T. Stamati a scris și multe articole de popularizare a științei [1–3, 5], publicate în periodicele timpului: *Despre meteori* (1841), *Neaua și omătul* (1841), *Noi fenomene în Soare* (1845), *Despre întunecuniile de Lună* (1848), *Despre iarna cumplită din 1848*, *Despre ploaia cu piatră mare din 1848* ș.a. (unele dintre acestea fiind nesemnate). În *Povățuitorul Sănătății* din 1844 a semnat articolele *Chip cercat de a ține untul mai multă vreme proaspăt*, *Despre răsădirea copacilor roditori*, *Istoria cartofilor*. De asemenea, în *Gazeta*

de Moldova sunt desemnate lucrările *Telegrafu electric* (1850), *Telegrafu fotograficu* (1850), *Întunecime totală de Soare* (1851), *Telegrafu submarin* (1851), *Apel către toți fizicii* (1852), ce nu puteau aparține decât lui T. Stamati în acele timpuri.

S-a ocupat de filosofie, literatură, teatru, dedicându-se, în stilul vremii, culturii românești. Astfel, Teatrul Național din Iași la 1845 a pus în scenă comedia într-un act *Nepotul răposat*, text tradus în română de T. Stamati.

După o boală grea se stinge din viață la Iași la 13 decembrie 1852, lăsând o bogată moștenire în domeniul învățământului și culturii. Lucrările sale au contribuit esențial la formarea unei terminologii românești de fizică și de alte domenii ale științei.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. G. Atanasiu, T. Cămpan, *Teodor Stamati, primul fizician moldovean*. – Revista Fondațiilor Regale, anul VII, nr. 7, 1 iulie 1940, pp. 105–124.
2. V. Marian, *Figuri de fizicieni români*, Editura enciclopedică română, București, 1969.
3. I. Dima, G. Vasilescu, D. Ciobotaru, Șt. Muscalu, *Dicționar de fizică*, Editura enciclopedică română, București, 1972.
4. <https://tiparituriromanesti.wordpress.com/tag/teodor-stamati/> (accesat la 30 martie 2017).
5. <http://www.ziarulevenimentul.ro/stiri/moldova/teodor-stamati-fizician-si-naturalist--217356589.html> (accesat la 30 martie 2017).

SĂ NU DĂM UITĂRII NUMELE CELOR CE AU STAT LA BAZA DEZVOLTĂRII ȘTIINȚEI AUTOHTONE

Academician **Teodor FURDUI**

doctor în biologie **Alexandru CHIRILOV**

Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie al AȘM

Comunitatea științifică sărbătorește 70 ani de la fondarea primelor instituții științifice ale Academiei de Științe a Moldovei, prilej de a face o totalizare succintă a dezvoltării științei, a trece în revistă performanțele și dificultățile, pentru a vorbi despre cei care și-au consacrat viața cercetării. Trebuie de recunoscut că istoria științei autohtone este una austeră. Ceea ce s-a obținut și este vrednic de laudă se datorează sacrificiului cercetătorilor, care, deși nu au fost prețuiți moral și financiar la justa valoare, merită să fie înscriși în palmaresul de aur al istoriei naționale pentru contribuția adusă la dezvoltarea țării.

Noi, decanii științei autohtone, fiind îngrijorați de situația deplorabilă în care se află cercetarea moldovenească, întâlnim această dată aniversară cu un sentiment de regret și neîncredere în ziua de mâine. Aceste sentimente de durere sufletească la a 70-a aniversare a fondării instituțiilor academice sunt determinate de: nerezunoașterea de facto de către conducerea țării a științei drept o prioritate națională, finanțarea științei pe principiu restant, care a condus la o stare catastrofală a ei și se reflectă prin degradare, uzură morală și tehnică a bazei tehnico-științifice; devalorizarea activității științifice din cauza retribuirii nesatisfăcătoare a oamenilor de știință, în special a celor tineri; prognoza deloc îmbucurătoare a dezvoltării științei în viitorul apropiat; dezmembrarea societății, care permite orișicui să ponegrească știința, Academia de Științe, președintele ei etc. Însă nu am dreptul moral să nu menționez că de starea dificilă a științei autohtone se face vinovată nu doar guvernarea, ci și conducerea Academiei, toți cei care activăm în știință, deoarece majoritatea dintre noi nu dăm dovadă de o poziție fermă. Deseori suntem indiferenți față de acțiunile de defăimare a Academiei și a președintelui ei, ales în mod democratic și regulamentar. Este dificil de a expune sumar istoria dezvoltării științelor biologice și chimice, reprezentate astăzi de opt instituții academice. De aceea, voi evoca doar personalitățile principale

care au determinat dezvoltarea institutelor, precum și domeniile de cercetare grație cărora institutele au devenit cunoscute nu numai la noi în țară, dar și peste hotare. Istoria cercetărilor organizate în domeniul științelor biologice și chimice își ia începutul la sfârșitul sec. XIX – începutul sec. XX, odată cu înființarea primelor instituții științifice în domeniul științelor naturii: Muzeul Ținutului Natal (1889), Observatorul meteorologic din Chișinău (1886), stațiunile experimentale agricole din Plopi (1889) și Ismail (1897), Stațiunea de bioentomologie din Chișinău (1910). Un rol aparte l-a jucat Societatea naturalistilor și amatorilor de științe naturale din Basarabia (1904). Printre cei care au contribuit la afirmarea științelor biologice și chimice, devenind de-a lungul anilor membri ai academiilor din Rusia, Ucraina, România, Cehia, se numără biologul și geograful L. Berg, pedologul N. Dimo, chimiștii N. Zelinski, L. Pisarjevski, A. Frumkin, microbiologul L. Tarasevici, agrochimistul G. Ghedroiț, botanistul P. Jucovski. La baza constituirii primelor instituții biologice au stat acad. M.F. Iaroșenco, acad. A. Covarschi, m.c. L. Dorohov, m.c. S. Ivanov, m.c. D. Verderevski, m.c. T. Geideman, prof. D. Șutov, prof. V. Kotelev, prof. A. Zubcov, dr. V. Șapa, m.c. V. Radul, iar printre cei ai Institutului de Chimie – academicienii A. Ablov, G. Lazurievski, Yu. Lealicov. Către anii 1960, în conformitate cu cerințele practicii și vectorul dezvoltării științei, un grad înalt de dezvoltare l-au obținut instituțiile cu profil biologic și Institutul de Chimie, fapt care în mare măsură a servit drept argument pentru fondarea, în 1961, a Academiei de Științe a Moldovei. Odată cu inaugurarea ei a fost creată Secția de Științe Biologice și Chimice, care a cuprins șase institute științifice: Institutul de Zoologie, Institutul de Fiziologie și Biochimie a Plantelor, Grădina Botanică, Sectorul de Genetică, Sectorul de Microbiologie Generală, Stațiunea Complexă Experimentală. Pe parcursul următorilor ani, denumirea secției a fost modificată în repetate rânduri în funcție de instituțiile științifice pe care le coordona, obținând în prezent denumirea de Secție a Științelor Naturii și Exacte. Funcția de academician coordonator a fost exercitată consecutiv de academicienii P. Dvornicov, A. Spaski, Gh. Lazurievski, I. Popușoi, A. Jucenko, M. Lupașcu, S. Toma, A. Ursu, T. Furdui, I. Toderaș, L. Culiuc, iar în prezent – de A. Gulea. Un rol deosebit în activitatea secției pe parcursul multor ani l-a jucat doctorul A. Chirilov, Om Emerit în Știință.

Institutul de Genetică, Fiziologie și Protecția Plantelor (director dr. hab. V. Botnaru, director adjunct pe probleme de știință dr. conf. L. Andronic și

dr. hab. V. Todiraș, secretar științific dr. E. Cotenco) a fost creat prin fuziunea Institutului de Genetică și Fiziologie a Plantelor cu Institutul Protecția Plantelor și Agricultură Ecologică. Acesta a obținut o recunoaștere largă pe plan intern și peste hotare datorită rezultatelor științifice fundamentale din domeniul geneticii generale, geneticii ecologice, geneticii moleculare. Printre realizările institutului se numără crearea a 88 de noi soiuri și hibrizi de plante cerealiere, leguminoase, legumicole, medicinale, aromatice etc. cu productivitate și rezistență înaltă; elaborarea biotehnologiilor de multiplicare a plantelor, studiilor fiziologice complexe ale proceselor de producție, inclusiv bioenergetice, și mecanismelor de formare și reglare a rezistenței plantelor la factorii nefavorabili de mediu; elaborarea noilor tehnologii și metode de creștere a productivității și calității recoltei: colectarea, inventarierea și depozitarea resurselor genetice vegetale; evidențierea componenței și particularităților ecologice ale entomofagilor, speciilor principale de dăunători ai culturilor de câmp; crearea colecției de artropode răpitoare și parazite; alcătuirea registrelor de determinare și elaborare a metodelor de pronosticare a dezvoltării și răspândirii bolilor și dăunătorilor culturilor agricole; elaborarea procedeelor, metodelor, preparatelor, inclusiv componenței feromonale, tehnologiilor pentru protecție integrată, elaborări ce au un impact suficient în protecția și producerea plantelor agricole, implementarea în sectorul real al economiei a soiurilor create de grâu durum, triticale, ovăz, tomate, soia, de plante medicinale și aromatice; tehnologii de cultivare a plantelor legumicole și sporire a exteriorizării potențialului genetic; obținerea materialului semincer de categorie superioară al celor mai performante soiuri; elaborarea prognozei dezvoltării agenților patogeni și dăunătorilor; menținerea genofondului de plante cultivate și a rudelor lor sălbatice. Succesul activității științifice a Institutului de Genetică, Fiziologie și Protecție a Plantelor a fost determinat de managementul eficient al conducătorilor săi: academicienii A. Jucenco, A. Jacotă, Gh. Șișcanu, m.c. C. Moraru, N. Balașova, N. Balaure, dr. hab. V. Botnari, N. Barbacari, L. Voloșciuc, V. Voineac, V. Todiraș, V. Bujoreanu, L. Andronic, E. Cotenco; șefii de laborator G. Lupașcu, A. Ștefăruță, V. Celac, N. Bujoreanu, A. Dascalu, Iu. Sârmeatnicov, Ch. Moraru, P. Buiuciu, P. Chintea, M. Goncariuc, A. Ganea, S. Smerea, L. Tumanova, R. Ivanova, M. Batco, T. Nastaș, Gh. Roșca.

Centrul de Genetică Funcțională al Universității Academiei de Științe a Moldovei (fondator și conducător acad. Maria Duca), deși a fost creat relativ

nu demult, în 2010, s-a făcut cunoscut și apreciat de comunitatea științifică grație cercetărilor complexe desfășurate aici – genomice, proteomice și metabolomice, cu utilizarea metodelor și echipamentului modern. Printre rezultatele de înaltă valoare științifică merită a fi menționate: stabilirea fenomenelor de androsterilitate/androfertilitate la floarea-soarelui asociate cu raportul AIA/AG3, rolul primordial revenind giberelinelor, evidențierea similarității structurale și funcționale a ASC și ASI, stabilirea influenței AG3 asupra expresiei genei orfH522 corelată cu ASC la floarea-soarelui, identificarea și caracterizarea fenotipică și genetică a două tipuri ASC – ASCI și ASCp, elucidarea în premieră a 2-3 gene nealele Rf care se manifestă în ambele tipuri de ASC și o genă nouă – Rfl, cu expresia specifică în androsterilitatea citoplasmatică ASCI, descrierea în baza similarității genetice, distanței genetice și frecvenței locilor a unor particularități specifice de moștenire a spectrelor proteice și ampliconilor ADN, iar în baza produselor RAPD și proteinelor au fost stabiliți indicii favorabili și strategia de selectare a liniilor după capacitatea combinativă și pronosticarea efectului de heterozis, în condiții de stres generat de lupoaie și mană a fost relevat mecanismul defensiv la etapele timpurii și cele avansate ale infecției. Rezultatele enumerate au fost obținute sub conducerea și participarea nemijlocită a acad. Maria Duca, precum și a doctorilor Angela Port, Stela Clapco, Tatiana Șestacova, doctoranzilor Ana Calmîș, Olesea Tabără, Rodica Martea, Adriana Acciu.

Institutul de Fiziologie și Sanocreatologie (director dr. V. Ciochină, director adj. pe probleme de știință dr. V. Vrabie, secretar științific V. Buzan) a fost creat în anul 1998 în baza Institutului de Fiziologie, al cărui fondator este academicianul T. Furdui. Istoria institutului începe în 1957 – anul creării Laboratorului de fiziologie și biochimie în cadrul Institutului de Biologie al Filialei Moldovenești a Academiei de Științe a fostei URSS, fondat de cunoscutul savant rus, profesorul universitar A. A. Zubcov. Institutul s-a afirmat prin lucrările științifice ce au descris legăturile de funcționare a neuronilor corticali, structurilor ganglionare, conexiunilor neuronilor cortexului cerebelului cu structurile neuronale ale sistemelor vestibular, somatosensorul auditiv și vizual, dependenței stării funcționale a structurilor limbiconespecifice de activitatea interoreceptorilor intestinului, influenței factorilor stresogeni asupra conținutului ARN în sistemul neuron-glie, acetilholinei, epinefrinei și serotoninei în diferite zone ale SNC, reglării funcției unui model experimental al gușei toxice difuze; rezul-

tate științifice fundamentale în problema stresului recunoscute de Secția de Fiziologie a Academiei de Științe a fostei URSS, prin a cărei hotărâre institutul a fost mandatat să tuteleze problema stresului în ex-URSS, cu editarea lucrărilor de generalizare ale savanților sovietici în acest domeniu; descrierea în premieră a dereglării precoce a speciei Homo sapiens, fondarea și dezvoltarea unei noi științe – Sanocreatologia – menită să elaboreze bazele științifice și practice de formare și menținere dirijată a sănătății omului, precum și a domeniilor Sanocreatologiei – cardiosanocreatologie și psihosanocreatologie; conceptele sanocreatologice ale sănătății integrale și psihice, gândirea, memoria și conștiința sanogenă, elaborarea unor metode de fortificare și menținere dirijată a sănătății; elaborarea mediilor eficiente de crioconservare a spermei animalelor de fermă și a omului; organizarea forumurilor științifice unionale și internaționale în baza institutului; organizarea simpozioanelor internaționale consacrate sanocreatologiei și psihosanocreatologiei în cadrul congreselor internaționale; editarea lucrărilor științifice în colaborare cu autori de peste hotare sub egida Institutului de Fiziologie și Sanocreatologie etc. La obținerea rezultatelor științifice ale institutului au contribuit: academicianul T. Furdui, dr. V. Ciochină, acad. V. Lacusta, doctorii habilitați S. Cuznețov, N. Gusca, V. Nauc, V. Șeptițchi, G. Boronciuc, I. Balan, M. Timošco, doctorii în științe E. Știrbu, P. Pavaliuc, A. Glijin, V. Vrabie, V. Furdui, S. Garaeva. De la fondare și până în prezent, institutul este condus de academicianul T. Furdui și dr. V. Ciochină.

Institutul de Microbiologie și Biotehnologie (director acad. V. Rudic, director adjunct pe probleme de știință dr. L. Cepoi, secretar științific dr. V. Mescu), al cărui fondator este acad. V. Rudic, a fost întemeiat în baza Secției de Microbiologie. Primele studii microbiologice au fost organizate de către profesorul V. Cotelev prin fondarea, în anul 1959, a secției de Microbiologie a Filialei Moldovenești a Academiei de Științe a ex-URSS, care ulterior a fost condusă de acad. I. Popușoi, m.c. M. Moldovanu, prof. I. Liberștein, acad. M. Lupașcu, dr. M. Lala, dr. hab. Gh. Mereniuc. Printre realizările remarcabile ale institutului se numără: elaborarea instalației „Oazis-2”, componentă a sistemului de autoasigurare a vitalității organismelor în spațiu, testată cu succes pe nava cosmică „Cory-13”; elaborarea tehnologiilor de cultivare intensivă, programarea recoltelor culturilor furajere și implementarea noilor soiuri și specii netradiționale de culturi de câmp; evidențierea componenței și acțiunii microflorei solului, legităților funcționării cenzelor microbiene și a tehnologiilor de monitorizare, optimizare și restabilire a echilibrului

microbian din sol; elaborarea procedeeelor de producere a preparatelor microbiene de stimulare a fixării simbiotice a azotului atmosferic de către plante; investigații fundamentale în domeniul ficobiotehnologiei cu o direcție nouă de cercetare – sinteza microbiană orientată a substanțelor bioactive și elaborarea tehnologiilor avansate de obținere a preparatelor biologice, care a permis de a obține preparate microbiene cu aplicație în medicină, agricultură, alimentație etc.: Bior-Fier, Imunobior, Aterobior, Osteobior, preparate cu activitate antioxidantă și imunomodulatoare, nanoparticule de cadmiu, selen, argint ce sporesc eficiența procesului de fotosinteză a microorganismelor fotosintetizatoare etc. Fructuoasa activitate inovațională s-a soldat cu obținerea a circa 500 de brevete de invenții de o relevanță majoră și apreciate cu multiple medalii și premii la numeroase saloane internaționale și deținerea celor mai prestigioase distincții internaționale pentru merite deosebite în activitatea inovațională. Aceste rezultate au fost obținute sub conducerea, în primul rând, a academicienilor V. Rudic, M. Lupașcu, precum și a prof. V. Cotelev, prof. Gh. Mereniuc, dr. L. Cepoi, dr. L. Onofraș, dr. hab. G. Usatii, dr. hab. S. Burțeva. De la fondare și până în prezent, institutul este condus de academicianul V. Rudic. Institutul de Zoologie (director academician I. Toderaș, director adjunct pe probleme de știință dr. hab. L. Ungureanu, secretar științific dr. L. Calestru), al cărui fondator a fost academicianul M. Iaroșenco, și-a început activitatea în 1961 în baza Secției de Zoologie a Institutului de Biologie, fusese reorganizat în Institutul de Zoologie și Fiziologie în anul 1976, iar în anul 1991 – din nou în Institutul de Zoologie. Institutul a devenit cunoscut departe de hotarele țării prin rezultatele științifice fundamentale și practice: inventarierea faunei ecosistemelor terestre și acvatice naturale și antropizate, descrierea în premieră a peste 30 de specii noi pentru știință, raionarea zoogeografică, introducerea noilor specii de pești și mamifere, editarea Colecției Naționale de Carte Животный мир Молдавии (6 volume), Lumea animală a Moldovei (4 volume), menționate cu Premiul Național, a monografiilor din proiectul UNESCO: Specie și productivitate în areal (Вид Chironomul Pleumosos и его продуктивность в ареале, coautor I. Toderaș), Рыбец Vimba, Vimba nation carinata и его продуктивность в ареале (соавтор д.б.н. М. Владимиров), monografiei de importanță internațională Общие основы изучения водных экосистем (акад. И. Тодераш), studiile complexe hidrobiologice fundamentale pentru dezvoltarea ecologiei, și o parte dintre care au fost totalizate în Гидрофауна Днестра (acad. M. Iaroșenco); elaborarea unui nou

concept privind rolul funcțional al populațiilor în procesele trofodinamice (acad. I. Toderaș); dezvoltarea helmintologiei în plan internațional și editarea monografiei Основы цестодологии, tradusă și editată în limba engleză; inventarierea și descrierea în premieră a faunei paleozoologice și catalogizarea sistemică a ei; fondarea unei noi direcții în ornitologie – ornitologia radară; determinarea apartenenței unor specii de animale prin utilizarea metodei genetico-moleculare; inventarierea și descrierea faunei invazive și impactului ei asupra structurii și funcționării ecosistemelor; evaluarea statutului de abundență și raritate, fiind evidențiată și descrisă biologia și ecologia speciilor rare, periclitare și vulnerabile, prezentate în monografia Cartea Roșie a Republicii Moldova, ediția a III, menționată cu Premiul Academiei de Științe. O contribuție considerabilă la realizarea cercetărilor științifice fundamentale și aplicative au adus-o academicienii M. Iaroșenco, A. Spaschi, I. Ganea, doctorii habilitați Iu. Averin, G. Uspenschi, B. Vereșciaghin, A. David, T. Cioric, P. Nesterov, profesorii A. Munteanu, E. Zubcova, M. Usatâi, V. Derjanski, L. Ungureanu, D. Erhan, doctorii M. Vladimirov, V. Carlov, V. Ostaficiuc, S. Plugaru etc. Activitatea institutului, de la inaugurarea lui ca instituție de sine stătătoare, a fost coordonată de academicienii M. Iaroșenco, T. Furdui, I. Toderaș, profesorii T. Cioric, A. Munteanu.

Grădina Botanică (Institut) (director dr. A. Teleuță, director adjunct pe probleme de știință dr. M. Colțun, secretar științific dr. A. Gudcovschi-Muștuc), fondată în anul 1965 de către academicianul A. Ciubotaru, în baza Sectorului de Botanică creat de prof. V. Andreev și m.c. T. Gheideman în cadrul Filialei Moldovenești a Academiei de Științe a ex-URSS. Grădina Botanică a devenit o instituție științifică cunoscută în republică și în arealul sud-estic al Europei prin: inventarierea florei spontane terestre și acvatice naturale și antropizate, actuale și fosile; descrierea noilor specii pentru știință, introducerea speciilor noi din diferite regiuni floristice de plante: dendrofloricole, pomicole, medicinale, aromatice, furajere, ameliorarea și omologarea soiurilor noi valoroase pentru economie și cultură, crearea, raionarea geobotanică, fondarea și completarea permanentă a ierbarului republican; proiectarea, construcția capitală și verde a Grădinii Botanice cu diferite expoziții și colecții unicat de plante pe teritoriul nou, efectuate la inițiativa și sub conducerea academicianului A. Ciubotaru, și care în prezent face parte din patrimoniul științifico-cultural și educațional național; descrierea asociațiilor de plante și elaborarea unui sistem de arii naturale

protejate ce asigură conservarea biodiversității, amenajarea spațiilor verzi urbane și rurale; rezultatele inedite, cercetările embriologice și anatomice soldate cu noi concepte și ipoteze; cercetările citogenetice finalizate cu resin-teza prunului domestic, publicațiile fundamentale Определитель высших растений Молдавской ССР (m.c. T. Gheideman), Determinator al plantelor Republicii Moldova (acad. A. Negru), Эмбриология возделываемых растений (acad. A. Ciubotaru), Lumea vegetală a Moldovei (4 volume), Vegetația Moldovei, Flora Basarabiei, Cartea Roșie (trei ediții). Un merit deosebit în obținerea rezultatelor științifice îi revine profesorului V. Andreev, m.c. T. Gheideman, acad. V. Râbin, acad. A. Ciubotaru, acad. A. Negru, acad. B. Matienco, m.c. V. Șalaru, profesorilor I. Rudenco, I. Comaci, Șt. Topală, V. Sava, V. Codreanu, M. Bodrug, V. Florea, A. Ștefârță, V. Celac, doctorilor în șt. biol. A. Teleuță, A. Palancean, S. Manic, V. Țâmbală, N. Ciorchină, M. Colțun etc. Pe parcursul activității Grădinii Botanice ca institut științific au îndeplinit funcția de directori: acad. A. Ciubotaru, acad. A. Negru, dr. I. Maiățchi, dr. A. Teleuță.

Institutul de Ecologie și Geografie (director dr. hab. M. Nedeaľcov, director adjunct pe probleme de știință dr. Iu. Bejan, secretar științific dr. V. Stegărescu) a fost creat în anul 2005 prin fuziunea Institutului Național de Ecologie al Ministerului Ecologiei și Resurselor Naturale și Institutului de Geografie al AȘM, având o subordonare dublă: Academia de Științe și Ministerul Mediului. La baza cercetărilor științifice în domeniul ecologiei și geografiei și organizării institutului au stat m.c. M. Radul, dr. V. Proca, dr. hab. A. Levadniuc, m.c. I. Dediu, academicienii T. Constantinov, A. Ursu.

Institutul s-a remarcat prin studiile fundamentale și practice privind prognoza posibilelor schimbări ale mediului ambiant sub influența activității antropice și căile de preîntâmpinare; prin editarea unui set de atlase, inclusiv al Republicii Moldova și al componentelor de mediu; elaborarea și implementarea Sistemelor Informaționale Geografice (SIG), cu subsisteme: geomorfologie, climă, soluri, landșafturi, impact antropic, calamități naturale, resurse de apă, și Cadastrul Ariilor Naturale protejate de stat; lucrările consacrate biogeografiei, evoluțiilor și cartografiei solurilor; transformării tehnologice și noii clasificări a solurilor de pe teritoriul republicii, evaluarea pretabilității climei pentru diferite culturi agricole; elaborarea bazelor ecologiei la nivel național și organizarea studiilor în acest domeniu; tratatele de ecologie teoretică în 5 volume; Raportul național privind starea

mediului, Programul național strategic și planul de acțiuni până în anul 2020; armonizarea legislației ecologice la cerințele UE; estimarea impactului deșeurilor asupra mediului etc. Un rol deosebit în obținerea acestor rezultate l-au jucat acad. T. Constantinov, directorul viager m.c. I. Dediu, acad. A. Ursu, dr. V. Stegărescu, dr. hab. M. Nedeaľcov, dr. N. Boboc, dr. Gh. Săroedov, dr. M. Sandu, dr. P. Cocârță, dr. hab. C. Bulimaga, dr. A. Tărătă, dr. E. Mițul, dr. hab. O. Melniciuc, dr. A. Overcinco. Funcția de directori ai Institutului de Ecologie și Geografie au exercitat-o acad. T. Constantinov, dr. hab. M. Nedeaľcov, dr. hab. A. Begu, dr. hab. T. Cozari, dr. hab. T. Cuza.

Institutul de Chimie (director m.c. T. Lupașcu, director adjunct pe știință dr. hab. A. Arăcu, secretar științific dr. M. Cocu) a fost fondat în 1959 în baza Sectorului de chimie organică, chimie anorganică și Laboratorului de chimie analitică ale Filialei Moldovenești a Academiei de Științe a ex-URSS. Fondator – acad. A. Ablov. Institutul s-a remarcat pe mapamondul științific prin studiile compușilor coordinativi ai unor biometale, a substanțelor organice fiziologic active, obținute din materie primă locală, metode analitice și electrochimice de detectare a microcantităților metalelor grele în obiectele din mediul înconjurător, descoperirea efectului scindării de tunel a nivelelor energetice ale sistemelor poliatomice în stare de digerare electronică, studiile reacției de ciclizare superacide a terpenoidelor, dezvoltarea teoriei sintezei template a compușilor coordinativi ai metalelor de tranziție cu liganzi organici de tip chelat, aplicarea metodei γ -rezonans în cercetarea compușilor coordinativi, care a permis de a elabora noi metode de sinteză a compușilor coordinativi cu biometale, elucidarea mecanismelor fundamentale ale catalizei omogene, dezvoltarea teoriei fenomenului redox în mediul ambiant, fondarea școlii științifice în domeniul chimiei ecologice, elaborarea metodelor de tratare a apelor reziduale și potabilizare a apelor naturale, fundamentarea proceselor de scindare a polimerilor naturali, care a permis obținerea preparatelor bioactive de certă valoare. Institutul a implementat coloranți pentru industria textilă, aromatizanți pentru industria parfumerică, preparate bioactive cu diferită destinație, cărbune activ, valorificarea deșeurilor de masă plastică, tehnologia de potabilizare a apelor naturale etc. Aceste și alte rezultate s-au datorat unor personalități precum: academicienii A. Ablov, Gh. Lazurievski, Iu. Lealicov, P. Vlad, N. Gărbălău, C. Turtă, I. Bersucher, Gh. Duca, m.c. T. Lupașcu, I. Jeru, M. Revenco, dr. hab. A. Arăcu, F. Macaev, N. Ungur, D. Batăr, I. Povar, I. Bulhac, doctorii V. Ropot, I. Vatamanu, D. Popa, M. Crimer. Pe parcursul activității,

institutul a fost tutelat de către academicienii A. Ablov, Gh. Lazurievski, P. Vlad, N. Gărbălău, m.c. T. Lupașcu. Cu toate că performanțele menționate reflectă mai mult decât succint rezultatele principale ale activității instituțiilor științifice din domeniul biologiei și chimiei, ele creează o impresie generală despre problemele principale și aportul acestor institute în dezvoltarea științei și practicii țării. Sentimentele noastre de recunoștință și înaltă prețuire față de cei care nu au fost nominalizați în acest articol sunt la fel de profunde ca și față de cei menționați. În final vom semna că, în ciuda guvernelor care nu au susținut și continuă să nu susțină știința la justa ei valoare, noi suntem convinși că ea va supraviețui și se va dezvolta, deoarece statul fără știință nu are viitor.

ÎNTÂLNIRI CU PREȘEDINȚII ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI: CONSTATĂRI ȘI IMPRESII

Academician **Mircea BOLOGA**

Institutul de Fizică Aplicată al AȘM

Inspirat și îndemnat de semnificația aniversărilor academice vin în fața cititorului cu unele constatări și impresii de la întâlnirile cu președinții Academiei. Totodată, eram cuprins de ideile și gândurile de a mă cufunda în amintirile din primele perioade de activitate ale epocilor prezidențiale mai îndepărtate, deoarece evenimentele în timp și cele relativ recente, ritmurile vieții academice și instituționale vor putea fi reflectate în publicațiile ulterioare, în care se vor regăsi noi întâlniri, noi reușite și așteptări, demne cerințelor timpului și rolului în ascendență a activității științifice și inovaționale. Acestea se motivau și prin faptul că la trecerea timpului restabilirea lor devine problematică sau chiar iremediabilă.

În atmosfera emotivă din pragul jubileelor, conștientizăm în mod deosebit că viața este o succesiune a evenimentelor, care trebuie trăite pentru a le înțelege. În plus, ne convingem că nimic nu este mai puternic ca trecutul, deoarece el nu poate fi schimbat și trebuie perceput așa cum a fost. Voi împărtăși unele constatări și impresii pe calea impresionantă parcursă împreună cu mulți dintre Dumneavoastră. La această insuficiență de volum vin cu informații doar rezumative, făcând referință la ediția jubiliară a revistei Institutului de Fizică Aplicată [1], în care materialul ilustrativ completează paletele biografice, suplimentând descrierea și creând un tablou retrospectiv mai întregit.

În trecerea grăbită a timpului și dezvoltării vertiginoase a cercetărilor și aspirațiilor inovaționale, aniversările prezintă evenimente aparte, în special pentru întemeietorii științei academice și acei care de-a lungul anilor au mers cu ea la braț. În contextul datelor aniversare, este de menționat că la începuturile științelor fizice și tehnice au fost colaboratorii Secției de Fizică și Matematică (1957), ai Laboratorului Fizica și Chimia Semiconductorilor (1960), Secției de Energetică și Electricitate a Agriculturii (1958), transformată, în Secția Ciberneticii Energetice, în baza căreia, cu fondarea Academiei de Științe, a fost înființat Institutul de Energetică și Automatică (1961), transformat

în Institutul de Probleme Electrofizice (1963) și în final în Institutul de Fizică Aplicată (IFA, 1964), cu încadrarea Secțiilor de Fizică din Institutul de Fizică și Matematică. Formarea Institutului se datorează academicianului Boris Lazarenco – primul director, fondatorul metodei electroeroziunii, care a devenit cunoscută în lume și se bucură de o apreciere unanimă.

Pe parcursul anilor, în cadrul Institutului au activat 21 de membri ai Academiei. Institutul permanent acordă multă atenție dezvoltării potențialului științific, extinderii și consolidării colaborărilor, inclusiv prin înaintarea/susținerea savanților renumiți din diferite țări în membri de onoare ai Academiei [2], ce bineînțeles contribuie la sporirea prestigiului nostru în rândurile comunității științifico-inginerești.

Autorul, după terminarea aspiranturii la Institutul de Energetică „Krijjanovski”, a revenit în familia academică în anul fondării ei și a rămas fidel, cu o singură înregistrare în cartea de muncă – Academia de Științe. Fără anumite abateri de angajare prin cumul, fără nicio încadrare în funcții chiar ademenitoare și de onoare. În Institutul de Fizică Aplicată a ocupat toate funcțiile științifice și de conducere.

Calea parcursă a fost predeterminată de fondarea Academiei, pentru noi, și a Institutului de Fizică Aplicată. La stabilirea tematicii și pregătirea cadrelor științifice am avut o mare susținere din partea savanților de talie mondială. La fel, au contribuit esențial primul președinte, membrii prezidiului, directorul și șefii de laboratoare.

Principiul de bază al activității IFA consta în îmbinarea cercetărilor fundamentale cu soluționarea problemelor științifico-inginerești. Aceasta era favorizată de structura unică a Institutului – colectivelor consolidate ale laboratoarelor științifice, al Uzinei Experimentale, al Biroului Specializat al Electronicii Corpului Solid cu baza experimentală de producție. Un rol aparte în asigurarea informației operative despre realizările științifice și ingineresti revine revistei „Prelucrarea electrică a materialelor” (se editează din 1965).

Consider drept datorie să revenim la memoria colegilor din albastrul eternității, să cinstim memoria celor trecuți în veșnicie. De altfel, ne-am despărțit prea devreme și am rămas orfani de gândurile lor înțelepte. În cadrul IFA, cronologic nu mai sunt printre noi academicienii: Lazarenco, Rădăuțanu, Malinovschi, Petrov, Covarschi, Ghițu, Andrieș, membrul corespondent Diaconu. Colegii rămân în amintirile noastre, astăzi îi ascultăm din ceruri și să ne imaginăm că ne-am reunit.

Pentru raportor, Institutul de Fizică Aplicată este prima, unica și ultima dragoste profesională. Fiind director, am consolidat laboratoare, secții, centre de înalt profesionalism, am dezvoltat baze experimentale și de producție adecvate timpului și Institutul a devenit cunoscut în multe țări ale lumii, inclusiv prin exportul producției avansate.

Printre datele aniversare și evenimentele remarcabile sunt cercetările academice la 50 [3] și 60 [4] de ani, 50 de ani ai IFA [2], 50 de ani ai revistei EOM[5]. În edițiile jubiliare este descrisă calea parcursă de la Baza Științifică (1946) și Filiala AȘ a URSS (1949) la Academia de Științe a Moldovei[6] și a savanților – membrilor Academiei [7].

Impresii de neuitat păstrez de la întâlnirile cu președinții Academiei. De fiecare dată înțelegeam că discut cu conducătorii supremi ai științei, savanții care se bucură de încrederea pentru managementul activității științifice, ziua de mâine și viitorul unui domeniu specific de activitate, a cărei importanță trebuie să fie conștientizată de cele mai largi rânduri ale societății.

În îndepărtatul 1958, înainte de deplasarea la Moscova, am fost invitat la președintele Academiei și am rămas surprins plăcut de interesul Dumnealui că am fost înscris la doctoratură, că voi fi așteptat și mă voi întoarce cu un grad înalt de pregătire. Spre terminarea cu succes a doctoraturii a urmat o altă întâlnire cu primul președinte, care a influențat hotărâtor soarta viitorului. Am revenit la Chișinău în ciuda posibilității prelungirii cercetărilor la Moscova asupra unei tematici despre care puteam doar visa. A fost chemarea plaiului natal.

Curând după întoarcere a avut loc ședința solemnă a Academiei cu prilejul cuceririi cu succes a cosmosului. Președintele propunea insistent să iau cuvântul. Atent urmăream succesul și triumful ideilor și realizărilor științifice și ingineresti în acest domeniu de o rară perspectivă și venind cu fapte convingătoare, am fost îndelungat aplaudat. În plus, văzând atitudinea binevoitoare și zâmbetul președintelui, mi-am permis să presupun că am intrat cu bine în viața academică. Ulterior, la telefon, frumoase cuvinte privitor la discurs a pronunțat neîntrecutul orator Eugeniu Russev. Aceste evenimente de neuitat s-au petrecut la începutul formării Academiei și este foarte impresionant, ele reflectă sinceritatea și cordialitatea exploratorilor noștri.

Apoi era 1964. La întâlnire președintele a accentuat necesitatea pregătirii cadrelor ingineresti. S-a referit la fondarea Institutului Politehnic și intenția să fiu numit în funcție de rector. În curând am fost invitat la Comitetul

Central, se prevedea confirmarea. După motivarea dorinței de a rămâne în mediul academic, rugămintea, deloc ușor, a fost satisfăcută. Rector a devenit Sergiu Rădăuțanu. Și permanent mă însoțeau gândurile privitor la atitudinea statală a președintelui. Permanent motiva necesitatea imperioasă de cadre, iar acum, în scopul unui început nobil și promițător, și-a dat consimțământul și a inițiat numirea mea.

În vârtoarea multor evenimente, viața colectivului academic lua amploare, acumula experiență și conținut. Academia se dezvolta, se extindea tematica și colaborarea științifică, creșteau blocurile administrative, fondul locativ al orașelului academic, se creau bazele și stațiile experimentale.

O mare importanță în formarea și dezvoltarea Academiei revenea prezidiului și secțiilor Academiei unionale. Spre exemplu, sesiunea Secției Fizică Generală și Astronomie (1973) a făcut bilanțul și a trasat perspectivele IFA. Președintele Grosul, academicianul coordonator Prohorov, dascălii și discipolii la maximum erau încadrați în realizarea hotărârilor luate.

După eliberarea în ajun a rectorului, academicianului Sergiu Rădăuțan, în timpul acestei ședințe din nou am fost invitat la organul central de conducere și insistent mi s-a propus să trec la Institutul Politehnic. Rămân recunoscător președintelui Petru Lucinschi: am fost înțeles și am rămas să activez în cadrul Academiei. Situația a fost depășită și fără supărări din partea președintelui Iachim Grosul.

În 1974 academicianul Lazarenco a fost ales vicepreședinte și încadrarea în activitatea administrativă nu m-a ocolit, am fost numit vicedirector. Timpul trecea. Cu responsabilitatea care-l caracteriza, președintele Grosul a fixat întâlnire academicianului Lazarenco și mie tocmai înainte de plecarea trenului (vezi foto), în scopul precizării informației privind dezvoltarea științelor fizice și ingineresti, se prevedea abordarea perspectivelor. Atunci și ulterior mă convingeam cât de atent președintele lua atitudine față de argumentarea hotărârilor, în special, a celor legate de perspective.

Amintiri plăcute lăsau întâlnirile cu vizitatorii Institutului. Președintele, în semn de respect, îi însoțea. Spre exemplu, sosirea vestitului profesor D. Nasledov. Oaspeții au fost familiarizați cu metodele electrofizice de tratare, la concret a semințelor, cu radiațiile laser și ultravioletă, pe acele timpuri metode de pionierat.

În 1976 vine președintele legendar al Academiei Ucrainene Boris Paton. La întâlnire a participat și președintele Grosul. Apoi s-a retras și l-am condus.

Îndelung privind-mă, mi-a dorit succes, parcă presimțea despărțirea. Într-adevăr, a fost ultima întâlnire cu primul președinte – Om și Organizator al științei, care a adus în viața contemporanilor săi bunătate, căldură și fericire.

Multe eforturi Iachim Grosul a depus în funcția de vice, iar de facto director al Bazei Științifice din Moldova a Academiei unionale (1947–1949), locțiitor (1949–1954) și președinte (1954–1961) al Prezidiului Filialei Moldovenești a AȘ URSS. De numele lui este legată crearea (1961) Academiei de Științe a Moldovei. A adus un aport valoros în studierea istoriei Moldovei, a secolului XIX. La inițiativa primului președinte au văzut lumina zilei prețioase ediții istorice. A fost în fruntea colegiului de redacție al Enciclopediei Moldovenești (1967–1974). O informație mai amplă despre viața și activitatea lui Iachim Grosul întâlnim citind amintirile copiilor săi în revista „Prelucrarea electrică a materialelor” (Nr. 5, 2012). Este admirabil că colegii și copiii săi au redactat și editat cartea amintirilor (Amintiri despre Iachim Sergheevici Grosul = Воспоминания о Якиме Сергеевиче Гросуле. – Chișinău: S. n., 2013, Combinatul Poligrafic, 322 p.), care a imortalizat activitatea și memoria științifică a primului președinte al Academiei de Științe.

Întâlnirea finală a fost la conferința consacrată centenarului din ziua nașterii. Sala Azurie a întrunit reprezentanți ai diferitor profesii și generații, de la liceeni și studenți, la profesoara înălbită de vârstă și membrii Academiei cu o bogată experiență de viață. Toți încercam sentimente de mândrie că am avut fericirea să fim contemporanii primului președinte și că prin credință și devotament am slujit și continuăm a sluji știința. La intrarea în bloc și pe coperta cărții amintirilor, privind placa comemorativă, de fiecare dată îți amintești cu drag despre bine, ceva nobil și crezul că primul președinte oricând e cu noi, „foști” președinții nu vor fi niciodată.

Peste trei ani a trecut la cele veșnice vicepreședintele Lazarenco. Păstrându-i amintirea, revin la prima conferință „Prelucrarea electrică a materialelor” (1967) și ultima, consacrată memoriei (1980). Momentele culminante au fost depunerea florilor recunoștinței la mormânt și dezvelirea plăcii comemorabile. Datorită ei, primul director este împreună cu noi, parcă nici n-a plecat, ce demonstrează forța morală a Institutului fondat de el. Informațiile despre aceste conferințe au fost publicate în revista EOM, iar articolul în memoria academicianului B. Lazarenco a fost introdus în nr. 5, 1979. În 1988 a fost editată cartea lui B.A. Belenchii „I povtoriti sebea v ucenicah (A se repeta în discipoli)”, Chișinău, Știința.

Ar fi o nedreptate să nu amintesc despre ședința Prezidiului Academiei unionale, președinte academicianul Aleksandrov, la care a fost înalt apreciat raportul academicianului Rădăușanu privind semiconductorii ternari. Aprobarea a fost rezonantă, conducătorii Academiei noastre adesea o menționau. Am pus accentul fiindcă la 17 iunie curent academicianul Rădăușanu ar fi împlinit 90 de ani și ar fi putut să ne surprindă cu succese remarcabile.

Cu mare regret constatăm că nu mai sunt printre noi nici al doilea și nici al treilea președinte – schimbul de generații, al epocilor prezidențiale este o tristă realitate.

În iunie 1977, academicianul A. Jucenco a fost ales președinte și datorită activității intense a crescut rolul Academiei în coordonarea cercetărilor științifice, au fost luate în dezbatere probleme regionale importante, elaborat planul de perspectivă al dezvoltării Academiei. Președintele acorda multă atenție colaborării științifico-tehnice. Au devenit tradiționale cercetările cu academiile din Belarus și Ucraina. Președinții întreprindeau eforturi comune în privința consolidării cercetărilor și schimbului de experiență. Extinderii și intensificării cooperării în mare măsură contribuiau expozițiile, care se organizau la adunările generale ale secțiilor și Academiei, la sosirea delegațiilor, la întâlniri și evenimente responsabile. Ele se deosebeau cu aspecte inovative și practice, erau rezultate vizuale, interesante și apreciable.

O verificare responsabilă a fost Sesiunea Consiliului pentru coordonarea activității științifice a academiilor republicane (1983). Participanții au fost familiarizați detaliat cu activitatea Institutului. Tradițional a fost prezentat raportul și o expoziție impresionantă, binemeritat apreciate de președintele Academiei unionale, vestitul academician Anatolii Aleksandrov, de președinții academiilor republicane, înalții funcționari ai Comitetului pentru Știință și Tehnică unional, de conducerea de vârf a Moldovei. La cererea înalților oaspeți a fost prezentată o vastă informație despre activitatea inovațională a IFA pentru schimbul de experiență la scară unională.

Se aștepta venirea oaspeților de mare răspundere, printre care delegațiile cosmonauților, savanților renumiți, cursanților Academiei Diplomatice, reprezentanților diferitor țări.

Fiind director, am hotărât să prezentăm Institutul în mod original. De la Grădina Botanică au fost cumpărate flori, care înfrumusețau tot blocul. În plus, am plasat flori și un havuz la trecerea din Centrul de Calcul (astăzi Biblioteca) – la Institut cu o iluminare impresionantă. O delegație

reprezentativă era însoțită de președintele Jucenco. În acest colțișor de poveste, președintele s-a oprit involuntar și surprins a întrebat: cui îi aparține ideea? Am răspuns: este în tradiția institutului de a fi primitori și președintele părea foarte mulțumit de întâmpinarea oaspeților.

Academicianul Jucenco a rămas în memoria noastră un administrator puternic. La una din ultimele întâlniri înainte de a se stabili la Moscova, am avut o discuție îndelungată, o totalizare a drumului parcurs împreună. Președintele a apreciat cu satisfacție activitatea Institutului (vezi foto).

După plecare, la Comitetul de Stat pentru Știință și Tehnică am avut o discuție agreabilă, prietenoasă. Președintele a povestit despre activitatea sa și m-am prins asupra faptului că dorește să împart această informație colegilor din Chișinău, ce am și făcut.

Peste ani, la invitația președintelui Gheorghe Duca, Alexandru Jucenco ne-a vizitat și în sala mică a avut loc întâlnirea de neuitat. La întrebarea de a fost supus nostalgiei, dorului de Moldova, nu a răspuns diplomatic, iar noi ne aflam sub impresia că amintirile plăcute ale anilor care au trecut totdeauna sunt prezente. La întrebările cum găsiți Academia și ce sfaturi ați putea da în privința dezvoltării ei a spus: „E plăcut să văd în această sală personalități care au participat la crearea Academiei și continuă să activeze cu devotament. Sunt sigur, dumneavoastră veți găsi variantele optime ale prezentului și ale celui mai bun viitor.” Această întâlnire de suflet, din păcate, a fost și ultima.

Urmând tradițiile, în revistă a fost descris cursul vieții și activitatea celui de-al doilea președinte (*Electronnaya obrabotka materialov*, vol. 49, Nr. 3, 2013; vol. 52, Nr. 2, 2016).

În anul îndepărtat 1951, împreună cu Andrei Andrieș, viitorul președinte, am fost înmatriculați la universitate, apoi am parcurs împreună o cale lungă academică (vezi foto). Academicianul Andrieș a intrat în funcția de președinte cu o bogată experiență, fiind secretar general al prezidiului. Calea vieții președintelui Andrieș o putem găsi în ediția „Academicianul Andrei Andrieș. Biobibliografie”, 2013. Aceste ediții, în contextul tradițiilor istoriei științei, desigur, merită încurajare. O reușită aparte ar fi ediția „Copacul vieții academice”, care ar deveni o ediție în premieră.

La seminarul (24 octombrie 2013) consacrat aniversării a 80 de ani de la nașterea academicianului Andrieș au răsunat plăcute amintiri. Cuprinzător și sincer au vorbit președintele Duca, prim-vicepreședintele Tighineanu, colegii. Au fost înalt apreciate calea vieții, personalitatea, fondatorul școlii

științifice în domeniul semiconductorilor necristalini (laboratorul astăzi îi poartă numele). Astfel, președintele al treilea rămâne cu noi, și-i păstrăm cu atenție memoria.

În viața academică anul 2004 s-a evidențiat cu alegerile președintelui Academiei. Cu puțin înainte de adunarea generală a avut loc darea de seamă la minister, la care președintele țării Vladimir Voronin a apreciat pozitiv activitatea. Înțelegeam că se deschideau mari perspective și consideram că conducerea nu va accepta plecarea ministrului Gheorghe Duca. În plus, eram de părerea că academicianul Gh. Duca merita mult mai înalte funcții de stat. Și de atunci permanent rămân convins că faptele spre acestea mergeau.

La alegerile următoare, candidatura academicianului Duca a fost în afara concurenței, ce s-a confirmat prin votul secret unanim. Mai problematică a fost situația la ultimele alegeri (2014). A fost la fel o confirmare a înțelepciunii că a se menține pe vârful muntelui este mai dificil decât a ajunge pe el.

Întâlnirile și discuțiile pe parcursul președinției academicianului Duca cuprindeau, în special, reformele cardinale ale domeniului științei, a bazei legislative a organizării cercetărilor științifice și a procesului inovațional, care s-au încununat cu succes.

La 60 de ani ai științei academice, în razele sclipitoare ale soarelui impunător arăta blocul renovat al Academiei, unde, după deschiderea blocului nou al Bibliotecii Științifice, s-au întors președinții Țării și Academiei, iar și poza reușită [2] păstrează festivitatea zilei de 12.06.2006. Într-o atmosferă de neuitat s-a analizat calea parcursă, s-au relevat tradițiile, viitorul așteptat. În edițiile aniversare s-a expus evoluția formării și dezvoltării științei academice. Solemnitatea trecutului și prezentului era în armonie cu discursurile și obiectivele subliniate de președinții Țării și Academiei. În Sala Azurie – Catedrala științei academice, renovată, de o rară frumusețe, pentru prima oară a răsunat imnul Academiei, dispoziție bună iradiau uniforma membrilor Academiei, prezența înalților oaspeți. Astfel am revenit la anii tinereții, a fost și va rămâne o întâlnire de suflet pentru noi, cei care am avut fericirea să fim la inițierile activităților academic, și va deveni exemplu pentru urmașii noștri.

A trecut peste un deceniu încărcat cu multe realități pe calea reformelor. S-au extins sferile și formele colaborării științifice, a fost realizat sistemul: „Liceul academic – universitatea – institutele”. Impresionante sunt concursurile tinerilor inventatori. De perspectivă, spre exemplu, a devenit întâlnirea cu conducerea întreprinderii „Topaz”, cu participarea președintelui Duca și

ministrului economiei Lazăr. Tradiționale au devenit expozițiile „Infinvent”, Noaptea Cercetătorului, conferințele internaționale și toate acestea, de regulă, cu participarea președintelui. Au devenit tradiționale concursurile „Savantul anului”, printre laureați este și autorul (anul 2007, vezi foto). Este o mobilizare aparte, o analiză și descriere a realizărilor conform cerințelor, este o concentrare profesională și chiar emoțională.

Un loc aparte ocupă întâlnirile cu experții, cu personalități marcante și experiența lor bogată predetermină în mare măsură posibilitățile inițierii și extinderii colaborărilor. Este justificat și util faptul că Centrul media (Eugenia Tofan) reflectă îngrijit viața științifică și merită recunoștința noastră.

În 2010 s-au împlinit 100 de ani de la nașterea academicianului Lazarenco. Președintele a participat la conferința jubiliară „Materia condensată”. A fost prezentat un raport și pregătită o expoziție jubiliară, care reflectau calea vieții fondatorului metodei electroeroziunii, academicianului Lazarenco, și care impresionau cu bogăția de conținut și dimensiuni. Președintele îndelung a vizitat-o și a propus s-o desfășurăm în blocul principal, la universitate și în alte institute. Despre raportul dedicat centenarului s-a pronunțat cu admirație. Mulțumind pentru apreciere, am remarcat că primul nostru director l-a meritat pe deplin. E cazul să amintesc că, în anul jubiliar, în toate edițiile revistei EOM au fost prevăzute materiale memorabile cu informații și comentarii inedite.

Un eveniment de neuitat a fost jubileul de 60 de ani al președintelui Gheorghe Duca (29.02.2012). Cu această ocazie revista Institutului la fel a publicat materiale aniversare (EOM, Nr. 1, 2012), redactate în prezent de vicepreședintele m.c. Ion Guceac (Academicianul Gheorghe Duca – savant și reprezentant al vieții publice). A fost un prilej minunat de a ne aminti de trecut, de a face bilanțul, de a aprecia rezultatele obținute. Totodată, vorbeam despre viitor, așteptări și speranțe.

În ultimele luni ale anului 2012 am fost preocupați de pregătirea către alegerile în Academie. Colegii mi-au încredințat rolul de moderator la ședința Secției cu participarea președintelui, iar în scurt timp a avut loc Asambleea, la care membri titulari au devenit discipolii institutului Ion Tighineanu și Leonid Culiuc, membru corespondent Anatolie Sidorenco. Au fost aleși și alți colegi, și familia academică a devenit mai bogată.

În septembrie 2013, într-o atmosferă prietenoasă, a avut loc celebrarea academicienilor Sveatoslav și Vsevolod Moscalenco la 85 de ani. Președintele

și prim-vicepreședintele în sala arhiplină a Bibliotecii, au felicitat creatorii fizicii teoretice din Moldova, frații gemeni, teoreticienii – giganți, care cu succes o și dezvoltă. Frații academicieni, personalități al căror aport în știință este recunoscut de autorități de pe diferite meridiane și paralele, pe parcursul a peste 70 de ani ne uimesc cu noi fenomene, mecanisme lor, noi modele. Ei sunt cartea de vizită a științei academice fundamentale, și-mi pun întrebarea: se va repeta oare cândva un așa fenomen. Pentru sărbătoriți nu mi-a fost ușor să selectez cuvintele de recunoștință, știindu-i pe frații academicieni peste 65 de ani. Și toți colegii au o atitudine prietenoasă și o apreciere aparte pentru meritele lor deosebite.

Începutul anului 2014 a coincis cu 50 ani ai Institutului și cu sosirea primăverii, ce înviora solemnitatea și apariția așteptărilor pline de lumină. Către această dată semnificativă a apărut ediția jubiliară. Era perioada maturității științifice a Institutului, timpul când amintirile trecutului și constatarea succesei obținute alternau, când se evidențiau speranțele, așteptările și dorința de a vedea dezvoltarea IFA și a angajaților săi pe traiectoria ascendentă a profesionalismului și prosperității. Totodată, acest jubileu a rămas o frumoasă amintire a anilor parcurși împreună, care s-au spulberat fulgerător, dar care au lăsat impresii și urme de neuitat în viața fiecărui dintre noi.

Anul 2015 a fost remarcabil în legătură cu 50 ani ai revistei Institutului și, foietând paginile timpului, e plăcut să-ți dai seama că revista unește specialiști ai diferitor țări și continente. Au devenit o tradiție edițiile jubiliare, care conțin materiale despre președinții și colegii noștri, și se deosebesc se prea poate, cu emotivitate, revenind la diferite etape ale trecutului.

Măsurând calea parcursă, cu recunoștință accentuez că președinții Academiei, membrii Prezidiului, Consiliului Suprem, conducătorii republicii, academiilor țărilor în colaborare, vizitatorii, de-a lungul anilor, luau cunoștință de realizările Institutului, contribuiau la dezvoltarea cercetărilor fundamentale și aplicative. La întâlniri și discuții totdeauna se observa înviorare, momente interesante și așteptările se înfăptuiau.

Într-o atmosferă academică festivă (la 27 noiembrie 2015) a avut loc înmânarea însemnelor noului membru de onoare al Academiei dr. ing. Florin Teodor Tănăsescu, vicepreședinte al Academiei Tehnice din România. A fost o întâlnire prietenească la care prim-vicepreședintele, academicianul Ion Tighineanu a exprimat onoarea de a-l avea prezent pe domnul profesor pe care comunitatea științifică de la noi îl cunoaște de mulți ani, grație susținerii și ajutorului acordat. A obținut succese remarcabile în dezvoltarea

științei, a contribuit la colaborarea între comunitățile științifice din România și Republica Moldova. Autorul a fost onorat de a prezenta laudatio pentru distinsul profesor și a remarcat activitățile și realizările de explorare și pionierat ale savantului Tănăsescu, a evidențiat succesele sublime, participarea la elaborări și tehnologii, tehnici de prim ordin și perspectivă.

Din tot sufletul, cu o rară frumusețe a exprimării, caracteristică distinsului profesor, Dumnealui a exprimat mulțumiri pentru onoarea acordată, și bucuria se asocia cu sentimentul responsabilității, dacă ceea ce face este suficient pentru a se alătura unor oameni consacrați pe care viața i-a dat posibilitatea să-i cunoască și să colaboreze.

În legătură cu generalizarea rezultatelor anului 2015, la adunarea Secției tradițional au fost audiate rapoartele institutelor, însoțite de un adevărat torent de rezultate. Președintele Duca, argumentând poziția Academiei, a atras atenția asupra apropiatelor reforme, privind perfecționarea Codului Științei și Inovării. Nădăjduim la responsabilitatea și deșteptăciunea care trebuie să însoțească adoptarea hotărârilor ce privesc știința și inovarea, căci ele constituie fundamentul pe care se bazează viitorul. Procedurile perfecționării codului continuă, ele par interminabile și e foarte important a se călăuzi de faptul că nu se poate crea divizând sau zădărniciind.

În toate situațiile ne însoțește cartea, ea este izvorul cunoștințelor și în această privință răspunsurile președintelui la numeroase întrebări le întâlnim pe paginile multor lucrări, dintre care mă refer doar la următoarele: Gheorghe Duca, „Contribuții la societatea bazată pe cunoaștere”(Knowledge Society), Ch.: Î.E.P. Știința, 2007, (Combinatul Poligr.) – 288 p.; Gheorghe Duca, „Contributions to Knowledge Society”, Ch.: Î.E.P. Știința, 2000, (Combinatul Poligr.) – 280 p.; Academicianul Gheorghe Duca – „Strateg al științei”, Ch.: Inst. de Studii Enciclopedice, 2012 (FE-P „Tipografia Centrală”) – 688 p.; Gheorghe Duca, Ion Petrescu, „Managementul academic”, Biblioteca Științifică Centrală, Chișinău, 2015 (FE-P „Tipografia Centrală”) – 680 p.; Gheorghe Duca, „La interfața timpurilor”, Biblioteca Științifică Centrală, Ch.: Î.E.P. Știința, 2016 (Tipogr.„BALACRON” SRL) – 496 p. În ele este generalizată experiența acumulată, se analizează diferite situații, sunt formulate viziuni de perspectivă.

La întâlnirile personale, uneori aveam impresia că președintele mă ascultă, dar nu mă aude, parcă părea preocupat de alte gânduri. După cum s-a dovedit și văzut, totul era în ordine, deoarece ulterior președintele revenea la

aceste teme și subiecte sau ele apăreau în hotărârile luate. Cu plăcere subliniez democratismul președintelui și în situațiile când mi se propuneau funcții reponsabile, iar eu mă abțineam. Îmi exprim recunoștința că astfel de situații au fost depășite, totul s-a aranjat cu bine, fără tensionarea relațiilor, căci rolul pe care-l joacă atmosfera psihologică în activitatea noastră, pe departe nu este secundar. Nu voi tăinui că deseori eram inclus în diferite comisii, despre care aflam mai târziu, când ele se întruneau și începeau activitatea. Sesizam nu totdeauna aprobativ, dar cu înțelegere, deoarece erau deciziile președintelui.

Am trecut prin ani și peste ani. Astăzi corespundem cerințelor vieții și ale menirii sale, prezentăm capitala științifică a țării, ne bucurăm de societatea științifică consolidată, dispunem de posibilitatea de a participa în diverse programe prestigioase. Este realitatea, sunt orientările activității științifice. Academia ne unește și ne mobilizează, ne încurajează și ne înalță. Indiscutabil, este necesară consolidarea continuă a pozițiilor și eforturilor, aspirațiile și așteptărilor, credința noastră nestrămutată în știință și Academie, solidaritatea comunității științifice.

Tradiționale au devenit întâlnirile cu președintele, și conducerea Academiei la emisiunile „Academia radio”, denumirea potrivită a cărora determină esența și conținutul lor. Este o posibilitate de a informa ascultătorii cu actualitățile vieții academice, realizările și obiectivele, dorința de a contribui la maximum în soluționarea problemelor societății.

Cu participarea președintelui recent a fost dezvelită placa comemorativă a academicianului T. Malinovski. Este imortalizarea colegului nostru de-o viață – fizician, cristalofizician, cristalograf, poliglot, popularizator înflăcărat al științei. S-a întors, este printre noi la institutul în care a activat cu credință. A parcurs calea de la laborant la secretar general al prezidiului, profesor, dublu laureat al Premiului de Stat. A fost președintele Societății „Polonezii în Moldova”, a contribuit la deschiderea școlii cu predare în limba poloneză, a fost decorat cu cea mai înaltă distincție – „Crucea mare de cavaler”. A înglobat înțelepciunea și experiența vieții. Să-i recitim numele și să-l pomenim. Sincere mulțumiri Ambasadei Poloniei pentru inițiativă și susținere. Sperăm, colaborarea se va lărgi și aprofunda.

Cu recunoștință subliniez că președinții țării, o parte din deputați și miniștri permanent au susținut dezvoltarea activității științifice și inovatoare. Sperăm, prezentul și viitorul științei vor fi pe primul plan, căci o altă atitudine ar fi nechibzuită, neîndreptățită și greu remediată.

În ajunul aniversărilor suntem cuprinși de sentimentul de satisfacție pentru realizările apreciabile ale anilor de activitate academică și responsabilitatea înaltă pentru îndeplinirea planurilor și programelor desemnate. Rezultatele științifice, soluțiile tehnologice noi, cu timpul, la fel vor deveni amintiri și urmașii noștri vor reveni la ele cu interes și recunoștință la fel cum și noi apreciem înalt calea parcursă, evenimentele vremurilor de odinioară, potențialul de cadre, științific, bazele experimentale și de producții.

Adâncirea de șapte decenii în biografia noastră generează plăcute și atractive amintiri, demne de atenție și gratitudine. Fiind contemporanul tuturor președinților, rămân convins că Dumnealor sunt conducători neobișnuiți, sunt colegii noștri, personalități în sistemul academic, care și-au asumat responsabilitatea și merită tot respectul pentru tot ce au adus pe altarul științei și înțelegere în privința așteptărilor nerealizate. Istoria Academiei se măsoară în mare parte prin activitățile președinților. Important este să simțim ritmul timpului și al vieții, unitatea tinereții și a maturității.

Clipele de glorie și triumf vor trece, înainte sunt munca intensă și rezultatele demne de atenție și cerințele timpului. Sperăm, ele vor fi pe aceeași „undă electrofizică” a contemporaneității și perspectivelor. Sunt efecte și fenomene pe care deocamdată nu le înțelegem, dar neapărat le vom pricepe, căci totul are o limită, doar știința nu are sfârșit. Se impun de la sine temele care-și așteaptă cercetătorii și vor apropia viitorul, vor fi încununate cu rezultate impresionante, în special la intersecția lumilor electricității și materiei condensate, încununate cu argumentarea noilor tehnologii, cu inovații de dimensiuni ce deschid noi orizonturi. Viitorul aparține concepțiilor inovatoare, în special electrotehnologizării, iar aceasta acoperă un câmp imens, un adevărat câmp al minunilor, care va aduce roadele așteptate. Datorită tehnologiilor electrofizice și tehnicilor respective, vom fi mai aproape de cerințele și așteptările societății. Anii trec, Academia și Institutul de Fizică Aplicată devin tot mai pline de succes și popularitate. Fie ca drumul parcurs să servească drept prolog pentru acei care vin după noi, îmbinând talentul înăscut și o muncă enormă. Tineretul își face apariția acolo unde se simte necesitatea și acolo se nasc talentele. Am avut și practicăm colaborări bune, cu spor, iar zonele și scările cooperării trebuie esențial lărgite. Pe măsura posibilităților trebuie întorși colegii care, în căutarea unei vieți mai decente, au traversat meridiane și paralele. Acolo de unde ai plecat totdeauna dorești să revii. Momentele de fericire sunt unice, fără seamăn, de aceea ele trebuie trăite împreună. Și mulțumim Academiei,

Institutului de Fizică Aplicată, datorită cărora ele au fost și se repetă din deceniu în deceniu, din generație în generație. Cercetarea este un domeniu al emoțiilor sincere și așa cum pentru marii artiști nu există roluri mici, pentru cercetătorii consacrați nu există teme și chestiuni secundare, mai cu seamă în domeniul și atmosfera colaborărilor.

Lumea poate fi schimbată datorită științei – nu va exista știință avansată nu va fi nici țara. Noi trăim cu sentimentul de mândrie pentru succesele obținute și al responsabilității pentru viitor. Datoria noastră este de a influența viața constructiv, de a o face mai luminoasă și mai atrăgătoare. În viitor ne așteaptă atâtea descoperiri și intenții, doar minunile sunt acolo unde în ele cred. Este principial ca munca noastră să fie susținută și, s-ar părea, cele mai principale rezultate încă n-au fost obținute. Este necesar de a păstra în activitatea noastră funcțiile fundamentale și să le folosim în scopul modernizării și optimizării componentelor aplicative, a potențialului inovațional, care devin dominante. Noi suntem fericiți, mergem pe cărări nestrăbătute, netraversate, acum și întotdeauna suntem și vom fi soldații frontului științific, unicul la scară mondială. Și este foarte important ca acest drum să nu se întrerupă, cu atât mai mult că sfârșitul lui nu se vede. Încurajați de frumusețea științei și a naturii, tindem să pătrundem în miezul problemelor, în tainele lor, stimulați de speranța că vom avea un viitor frumos și demn alături de un mare și meritat trecut. Pe calea noilor orizonturi ale cunoașterii vom îndrepta dificultățile spre utilitate, complicațiile spre posibilități. Ne vom strădui să transmitem cordialitate, căldură, speranță, nu vom uita că orice început nu pare complicat, când simți înțelegere și susținere.

Avem 70 și 55 de ani doar calendaristic. Înțelepciunea și vârsta maturității – sunt cheile succesului. Munca nu permite generației mai vechi să îmbătrânească. Și, se prea poate, înainte ne așteaptă cele mai surprinzătoare rezultate.

Cu optimism motivat accentuez – activitatea științifică este cea mai frumoasă și atrăgătoare, suntem entuziasmați de ea și ne închinăm în fața ei. Cu gândurile, sufletul și profesionalismul am fost și rămânem în Academie. Cu aceste sentimente mărețe vom participa la dialogul generațiilor, la evenimente memorabile, care reflectă istoria, prezentul și viitorul științei. Rămâne să ne dorim inspirație și o minunată perspectivă familiei academice, succese în inițiative, victorii creatoare, binele și fericirea.

Deci să mergem împreună spre viitorul care-l merităm cu certitudine și prisosință!

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Болога М. К. К 70-летию академических исследований и 55-летию Академии наук Молдовы. *Электронная обработка материалов*. 2016, 52(3), 1–47.
2. Болога М. К. К 50-летию Института прикладной физики Академии наук Молдовы. *Электронная обработка материалов*. 2013, 49(7), 1–314.
3. *Academia de Științe a Republicii Moldova – 50 ani*. Chișinău. Știința, 1996. 178 p.
4. Болога М. К. Исследования и инновации в Институте прикладной физики. Эволюция и достижения. *Электронная обработка материалов*. 2006, 42(3), 4–91.
5. Болога М. К. Журналу «Электронная обработка материалов» – 50 лет. *Электронная обработка материалов*. 2015, 51(1), 1–2.
6. *Academia de Științe a Moldovei: Istorie și contemporaneitate 1946–2006*. Vol. 2. 490 p.
7. *Membrii Academiei de Științe a Moldovei. Dicționar 1961–2006*. Vol. 1. 432 p.

SECVENȚE DESPRE CERCETĂTORII FILOXEREI VIȚEI-DE-VIE ÎN BASARABIA CU 130 DE ANI ÎN URMĂ

Doctor în agricultură Asea TIMUȘ
Universitatea Agrară de Stat din Moldova

Introducere. În Republica Moldova producerea butașilor de viță-de-vie prin altoire are o istorie de peste o sută de ani, de aceea puțini mai cunosc de când a apărut tehnologia, pentru ce se produce cuplarea a două vițe [7]. Studenții sunt întrebați la disciplina Entomologia agricolă, cursul „Dăunători viței-de-vie”, în cadrul specialității Protecția plantelor de la UASM: „De ce se altoiește vița-de-vie?” și ei răspund: „Pentru sporirea dimensiunilor strugurilor, bobîțelor și îmbunătățirea calităților gustative”. Se întâmplă ca un absolvent al colegiului agricol să cunoască de la cursul „Protecția plantelor” sau „Viticultura” că „nodul conjugal” pe un butaș de viță-de-vie se produce pentru combaterea unei insecte dăunătoare.

Despre primii cercetători care au investigat insecta respectivă și au propus măsurile de combatere nu se cunoaște aproape nimic, fiindcă în literatura de specialitate nu sunt menționați [1]. În acest context, se prezintă principalele aspecte istorice despre cercetătorii care au investigat prima dată insecta atât de dăunătoare viței-de-vie – filoxera (*Phylloxera vastatrix*) pe actualul teritoriu al Republicii Moldova [5].

Filoxera (*Phylloxera vastatrix*) este o insectă care dăunează viței-de-vie prin înțeparea și extragerea sucului celular din rădăcini și frunze. A fost introdusă accidental din America de Nord în Europa, în anii '50 ai sec. XIX, și s-a răspândit pe continent rapid și pentru totdeauna [4]. Prin dezvoltarea populațiilor mari și constante, a produs pagube dezastruoase vițelor europene. Podgoriile au fost distruse, astfel vinurile tradiționale s-au micșorat cantitativ și calitativ, fiindcă s-a început falsificarea și, cel mai grav, s-a dezvoltat industria băuturilor tari (țuica, rachiul, spirtul diluat etc.) și a crescut numărul bolnavilor de alcoolism, au crescut suprafețele de porumb (cele eliberate de sub vie) și a sărăcit populația continentului ca după un adevărat război. Insecta a creat o eră nouă – „filoxerică”. Astfel se poate conștientiza incidența ecologică și economică a insectei de numai 0,3-1 mm dimensiuni [1].

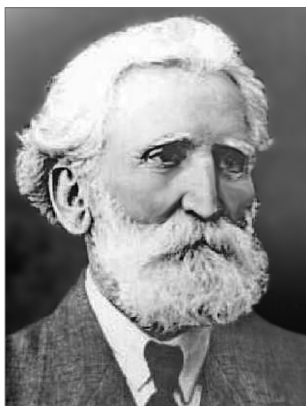
Cercetarea filoxerei. După pătrunderea ei în Europa, a fost înregistrată și analizată în mai multe țări cu viticultură dezvoltată, prima dată în Marea Britanie (1850), apoi în Franța (1860), România (1870), Austria (1872), Imperiul Rus (1880), Germania și Ungaria (1874), Bulgaria și Serbia (1882) [1, 5, 7]. Din aceste constatări, teritoriul dintre Prut și Nistru nu putea fi evitat de răspândirea filoxerei, cu atât mai mult că în Crimeea a fost semnalată în 1880 (litoralul de sud, localitatea Teseli), iar în 1881 în podgoriile din Suhumi.

La începutul erei filoxerice, Basarabia făcea parte din Imperiul Rus, astfel au fost întreprinse cercetări și în această gubernie, dar în anii 1880-1885 insecta nu a fost depistată, fiindcă investigațiile aveau loc spontan, cercetătorii erau doar delegați, iar persoanele locale nu aveau pregătirea adecvată pentru cercetarea dificilă (dimensiuni mici ale insectei și localizată la rădăcinile din adâncime), inclusiv dotarea modestă cu ustensilele necesare [7]. În același timp, în alte gubernii din Imperiul Rus, în România, Bulgaria și Ungaria se depistau focare noi, iar teritoriul basarabean rămânea neinvestigat. Comitetul filoxeric din Odesa, care avea în gestiune și podgoriile din Basarabia, a fost obligat să urgenceze descoperirea filoxerei în gubernie, pentru întreprinderea măsurilor de combatere rapide și eficiente [7].

Pentru aceasta, fostul student participant în primele expediții în Basarabia și alții noi selectați au format o comisie specială și au continuat investigația profesională a insectei. Studentul care a participat la primele investigații ale filoxerei în Basarabia, alături de savanți și profesori cu renume, a fost A. I. Poghibko, recent absolvent biolog. Alți doi membri ai comisiei au fost E. I. Rekalo, pământeanul lui din Poltava, și I. M. Krasilșcik. Ultimul era cel mai potrivit în comisie, fiindcă recent a devenit doctor în științe biologice și, cel mai important, avea originea din Chișinău. Acești trei absolvenți biologi s-au înscris în istoria entomologiei agricole din Basarabia, sau din actuala republică, pentru care le prezentăm secvențe din biografia lor pentru a completa istoria specialității Protecția plantelor [3, 6].

Afanasi Ivanovici POGHIBKO – biolog, inginer agronom și specialist în domeniul protecției plantelor din perioada Basarabiei în Imperiul Rus [41, 43]. S-a născut în 15.V.1857 în satul Orobievka, uezdul Pryluky, gubernia Poltava din Ucraina, într-o veche familie de cazaci, și a decedat în 4.XI.1939, presupunem, în Tiraspol [35, 45].

Studii și specializare. Școala primară a susținut-o în particular (condiții de casă), dar familia a observat potențialul elevului și la vârsta de 10 ani a



Afanasi Ivanovici Poghibko
(1857, Poltava – 1939, Tiraspol)

fost înscris la Gimnaziul Teologic din orașul Romni (azi regiunea Sumy, Ucraina), pe care l-a absolvit în 1873. Urmează Seminarul Teologic din orașul Poltava (1877), dar teologia nu era chemarea lui, astfel seminaristul Poghibko se înscrie la secția științele naturii a Facultății de Fizică și Matematică, Universitatea Novorosiisk din Odesa, pe care a absolvit-o în 1882. Practica a desfășurat-o în orașul Tiraspol și a participat la investigarea filoxerei în 1881-1882. Din studiile biologice a deviat în domeniul protecția plantelor, la început cercetător al filoxerei, apoi s-a specializat în horticultură și ulterior în sistemele irigaționale [35, 37, 40].

Activitatea științifică. Cariera oficială de cercetător științific a început-o în 1883, sau imediat după absolvirea facultății, ca expert al Comitetului filoxeric din Odesa și Crimeea [7]. A investigat podgoriile din guberniile Basarabia, Herson, Podolia și Crimeea în cadrul expedițiilor organizate, fiind inclusiv președintele acesteia. În 1883 s-au finalizat investigațiile și s-au raportat oficial rezultatele „Despre inspectarea viilor din uezdul Tiraspol, gubernia Herson, uezdele Orhei și Soroca, gubernia Basarabia, și în gubernia Podolia pe râul Nistru”. Manuscrisul l-a donat bibliotecii publice orășenești din Odesa, iar în 1884, pe baza acestuia, a publicat monografia intitulată „Filoxera – exterminatoarea viilor”, în care oferă sfaturi practice despre protecția viței-de-vie împotriva filoxerei. Monografia a fost apreciată, iar recenzia cu laudatio s-a publicat în revista „Mesagerul horticulturii, pomiculturii și legumiculturii” din Sankt Petesburg în 1885. Cu acest laudatio tânărul specialist Poghibko s-a lansat în știința filoxerică și instantaneu a fost delegat în România și Ungaria pentru continuarea cercetărilor științifice a bioecologiei insectei și a stabilit metodele de combatere a ei. În aceste țări a fost însoțit de colegii E. L. Rekalov și E. L. Krasilșcik [36, 38, 39].

Rezultatele obținute în România și Ungaria au fost prezentate la al VI-lea Congres entomologic regional din Odesa și apreciate de I. I. Mecinikov și A. O. Kovalevski, mari personalități ale științelor naturii. Din cauza posibilităților modeste de finanțare, Guvernul Imperiului Rus nu a materializat propunerea lui Poghibko A. I. de a deschide cursuri pentru instruirea viticultorilor în filoxera viței-de-vie și combaterea filoxerei în sudul Imperiului Rus [7].

După expedițiile din celelalte gubernii ale Imperiului Rus, A. I. Poghibko în 1888 revine la Tiraspol când viticultura s-a ciocnit de o altă problemă fitosanitară: răspândirea unui nou agent patogen (*Plasmopara viticola*) și declanșarea unei boli grave a viței-de-vie – *mildiul* sau *mana*, arhicunoscută până în prezent. Specialistul propune să se organizeze sectoare experimentale viticole pe lângă râurile Nistru, Prut și Dunărea, inclusiv alte metode din experiența coloniștilor germani din județul Tiraspol, care tăiau în uscat vița-de-vie primăvara, și nu toamna după îndeletnicirea veche a podgorenilor. A. I. Poghibko, în 1889, a publicat în revista „Notele Societății Imperiale pentru Agricultură din sudul Rusiei”, despre un alt agent patogen răspândit în podgoriile din județul Tiraspol, care produce o boală grea a viței-de-vie, *oidiumul* sau fâinarea viței-de-vie (*Uncinula necator*), la fel arhicunoscută până în prezent. În acel an, filoxera nu a fost depistată în podgoriile din județul Tiraspol, cu toate că plantațiile erau extinse pe 2600 desetine sau 2834 ha. Despre dezvoltarea viticulturii în zona transnistreană, A. I. Poghibko a raportat o informație promițătoare, și anume că „la cetățenii statului în ultimii 25 de ani producerea vinurilor s-a mărit de 13 ori” [7].

Departamentul agrotehnic, în 1888, îl numește pe Poghibko expert și președinte al Comitetului filoxeric din Crimeea, în care a activat până în 1922. După încheierea manageriatului în comitetul respectiv, sau la vârsta de 65 de ani, revine la Tiraspol, la casa cu livadă cumpărată de la cetățeanul Malgerb. În Tiraspol a organizat asociația consumatorilor de apă pentru irigare sau a irigaționiștilor, iar prin intermedierea lui a evoluat în stațiune de cercetări irigaționale în 1930, apoi în Institutul de Cercetări Științifice Agricole, din 1932. Actualul Institut de Cercetări Științifice Agricole din Transnistria îl consideră pe A. I. Poghibko fondatorul sistemelor irigaționale din Transnistria, și instantaneu al instituției respective [45].

Pentru înființarea stațiunii, fondatorul a predat statului toată averea sa: casa, livada, calul și tot inventarul agricol din proprietate. La stațiune se soluționează și alte probleme din agricultură, și anume crearea soiurilor de plante noi, măsuri și metode de protecție a plantelor împotriva bolilor și dăunătorilor plantelor cultivate și irigate etc. [42]. Savantul A. I. Poghibko a fost membru activ al Societății Agricole Imperiale din sudul Rusiei, a publicat cca 60 de lucrări cu referință la protecția viței-de-vie împotriva bolilor și dăunătorilor, în viticultură, pomicultură, irigare, meteorologie și altele [41]. Din lucrările filoxerice se poate concluziona despre valoarea lor științifică, fiindcă cuprind:



Evgheni Lukich Rekalo
(1857, Poltava – Herson ?)

rezultatele din Crimeea publicate în 1885 [39], răspândirea, atacul și combaterea în România și Ungaria [34], investigațiile din Basarabia din 1886 până în 1889 [36, 37, 38].

Evgheni Lukich REKALO – biolog, agronom în protecția plantelor din perioada Basarabiei în Imperiul Rus, profesor la Liceul Real din Chișinău, inspector al liceelor populare din gubernia Basarabia, autor de cărți și publicații în domeniul biologiei și agriculturii [50]. S-a născut în 1857 în orașul Pereiaslav, gubernia Poltava, în prezent Pereiaslav-Khmelnytsky, regiunea Kiev, în familia generalului Luka Mihailovici Rekalo (1826-1884) [52].

Studii și specializare. A studiat la Seminarul Teologic din Poltava (Ucraina), unde a învățat și tatăl său, care timp de trei ani a fost și învățător (1847-1850). În 1879 a absolvit studiile superioare la secția științele naturii, Facultatea de Fizică și Matematică, Universitatea Novorosiisk din Odesa. S-a specializat în entomologia agricolă, inclusiv domeniul protecția plantelor [46, 47].

Activitate științifică. În 1884 face parte din Comisia basarabeană pentru investigarea filoxerei din podgoriile din zona de sud: de la Reni și pe Dunăre în jos până la Tuzla și strâmtoarea Kerci de la Marea Azov [7]. În 1885 face parte din expediția din România (stațiunea Chițorani) și Ungaria, la care responsabil este A. I. Poghibko [37]. Despre investigarea filoxerei viței-de-vie în zonele respective raportează numai șeful expediției Poghibko, iar Rekalo raportează despre lăcustele răspândite, la fel de dăunătoare altor culturi agricole [49]. După revenirea din expediția româno-ungară, face parte din Comisia de cercetări ale filoxerei în sudul guberniei: de la lacul Cahul până la Sasic – lac din regiunea Odesei, care se referă la raioanele Tatarbunar și Chilia [47]. Cercetările filoxerice din România și Ungaria continuă în a doua jumătate a anului 1885, cu extinderea ariei de investigare în Bulgaria și Serbia. Studiile sunt întreprinse de alți filoxeriști ca I. M. Vidgalm și A. O. Kovalevski, dar în echipă este și E. L. Poghibko, raportând din nou despre lăcuste [50, 51]. Nu se cunoaște motivul exact al trecerii lui Rekalo la cercetarea lăcustelor, el fiind membru al comisiei filoxerice: din pasiunea proprie pentru lăcuste sau din necesitatea cercetărilor științifice ale acestor insecte cu populații mari în

aceste zone și în acești ani, or comisia se numea filoxerică, dar în realitate avea o misiune mai vastă – să cerceteze toate insectele dăunătoare viilor. Care ar fi fost motivul nu mai contează, fiindcă investigațiile au fost utile în ulterioarele activități profesionale, și anume în didactică.

Activitatea didactică a început-o după finalizarea cercetărilor în cadrul diverselor expediții filoxerice și altele la necesitate, sau din 1892 la Liceul Real din Chișinău, deschis în 1873 (primul director N. D. Codrean). Activitatea a continuat, cel puțin, până în anii 1906-1907, deducând această perioadă pe baza informației când Rekaló, ca profesor la Liceul Real, în 1906 s-a oferit să determine insectele dăunătoare discutate în biroul entomologic. Oferta a fost înaintată de președintele administrației locale județene I. Cristea, în a cărei podgorie a fost înregistrată prima dată filoxera în Basarabia [7]. Tot I. Cristea a propus organizarea biroului entomologic „pentru a iniția cercetările locale asupra insectelor dăunătoare”. Ulterior biroul a evoluat în Stațiunea Bioentomologică de pe lângă Școala de Viticultură din Chișinău (primul director I. M. Krasilșcik). Discutarea și soluționarea problemei a avut loc în cadrul consfățuirii filoxerice organizate de administrația guberniei Basarabia și tot atunci s-a stabilit Comitetul pentru viticultură. În anul 1912 a devenit director și consilier real de stat la Liceul Agricol de zemstvă (regional) din orașul Herson [52]. Alte informații despre fiul Evgheni al generalului Luka Rekaló din Poltava după anul 1912 lipsesc. Dacă ar fi existat, ar fi fost expuse pe site-ul Kadetarium, de unde s-a aflat și despre viața politică a lui, și anume că „studentul Rekaló în anii 1876-1880 s-a aflat în conflict cu legea, fiindcă citea și răspândea cărți interzise, pe care le primea de la conducătorii cercului decabriștilor din Poltava cu numele Grigoraș și Kociur”. Tot din acest site s-a preluat fotografia lui E. L. Rekaló și secvențele despre tatăl său L. M. Rekaló [52].

În prezent sunt cunoscute șase publicații din domeniul entomologiei și fitopatologiei, dar patru dintre acestea, după numărul de pagini și informațiile prezentate, pot fi considerate monografii [47, 49, 50, 51]. Cele mai reprezentative sunt despre lăcustele din Basarabia și România (1884-1887), filoxeră și mana viței-de-vie, astfel confirmându-se ca specialist în protecția plantelor din Basarabia [46].

Isaak Matveevich KRASILȘCIK – biolog, filoxerist, entomolog, unul dintre fondatorii Societății Naturaliștilor și Amatorilor de Științe Naturale din Basarabia, primul director al Stațiunii Bioentomologice din Chișinău

și fondatorul cercetărilor științifice în domeniul protecția plantelor și cea biologică din Basarabia. S-a născut în 14.IV.1857 și a decedat în 1921 în Chișinău [7, 44].

Studiile și specializarea. Absolvent al Liceului real din Chișinău și în 1879 absolvent al Secției științele naturii, Facultatea de Fizică și Matematică, Universitatea Novorosiisk din Odesa [34]. În 1882 susține disertația pe tematica „Istoria dezvoltării și sistematizării *Polytoma ehrenberg*” (o algă verde saprofită), astfel la 25 de ani devine doctor în biologie. Inițial s-a specializat în entomologie, în special pe filoxeră și lăcuste conform necesității investigării insectelor dăunătoare din guberniile Basarabia, Podolia, Poltava și Herson [7]. Ulterior s-a specializat în combaterea biologică a unor insecte dăunătoare culturilor de cereale, horticole și bacifere, prin aplicarea microorganismelor, cercetări care au evoluat în biopreparate pe bază micotică [31, 32, 33]. Așadar, conform studiilor pre- și postuniversitare, Krasilșcik trebuia să devină algolog, dar a ales protecția plantelor [34]. Considerăm importante aceste evenimente, pentru că pe baza lor se completează istoria protecției plantelor, de aceea desfășurăm unele din ele.

Activitatea științifică a lui Krasilșcik am împărțit-o în cinci etape: algolog sub îndrumarea științifică a lui I. I. Mecinikov; filoxerolog sub responsabilitatea lui A. I. Poghibko; biometodolog în combaterea insectelor dăunătoare; entomolog în cadrul Societății Naturaliștilor din Basarabia; protecționist la Stațiunea Bioentomologică în cadrul Școlii de Viticultură din Chișinău.

Prin suprapunerea biografiei lui Krasilșcik I. M. cu cea a conducătorului său de doctorat Ilia Ilici Mecinikov, apar detalii din care se completează istoria protecției naționale a plantelor [53]. Pentru început expunem câteva informații istorice despre I. I. Mecinikov (1845-1916): a fost microbiolog, imunolog, anatomist, zoolog rus și deținătorul Premiului Nobil în 1908 în domeniul fiziologiei și medicinei, în special pentru studiile asupra fagocitozei; a activat ca doctor docent la Universitatea Novorosiisk din Odesa în perioada Imperiului Rus (1867-1887); a lucrat în anii 1887-1916 într-un laborator al institutului înființat de Louis Pasteur (Paris, Franța), unde din 1906 a fost vicedirector până la sfârșitul vieții (1916).

Aspectul curios despre I. I. Mecinikov este că a fost stră-strănepotul lui Nicolae Miclescu Spătarul (1636-1708), cunoscut ca mare personalitate din domeniul culturii, științei și diplomației europene de la mijlocul sec. XVII – începutul sec. XVIII. Mecinikov ar proveni din traducerea Spătarului în rusă,

de însuși Nicolae Milescu Spătarul [mare grămatic în domnia lui Gh. Ștefan (1653-1658) și mare-spătar în domnia lui Gh. Ghica (1658-1660)], post care a derivat în nume de familie. Stabilirea unor descendenți ai familiei Milescu-Spătarul în părțile răsăritene nu este întâmplătoare, fiindcă neamul lor are ramificații genealogice peste multe hotare ca: Țara Muntenească, Imperiul Otoman, Imperiul Rus și Țara Căzăcească [6].

În perioada cercetărilor filoxerei în Basarabia (1881-1883), Mecinikov era docent la Universitatea Novorosiik din Odesa și împreună cu prietenul și colegul său A. O. Kovalevski a vizitat de câteva ori meleagul străbunilor pentru a cunoaște filoxera. Presupunem că Mecinikov a conștientizat importanța și valoarea filoxerei mai mare decât a algelor saprofite, și la îndemnat pe doctorandul său I. M. Krasilșcik spre cercetarea acestei insecte.

În anii 1883-1886, Comitetul Filoxeric din Odesa a înființat Comisia filoxerică din Basarabia sub președenția lui A. I. Poghibko, iar membri au fost E. L. Rekalo (pământeanul și colegul lui Poghibko) și I. M. Krasilșcik (basarabean din Chișinău, care, probabil, vorbea limba română și se potrivea pentru cercetarea locală și cea din România). Investigațiile comune, apoi în particular, pentru combaterea insectei dăunătoare viței-de-vie l-au înscris în rândul savanților renumiți din Europa [7, 8-24]. Acest trio este un model clasic de colaborare colegială și profesională în grup pentru obținerea rezultatelor scontate.

În anul 1879, I. I. Mecinikov a descoperit unele infecții micotice la insecte și a propus combaterea biologică a dăunătorilor prin înmulțirea și infectarea lor cu microorganismele din sol. Astfel, Krasilșcik, după expedițiile filoxerice din străinătate și rapoartele de rigoare, în 1886-1888 revine la cercetarea microorganismelor cu potențial de dezvoltare a preparatelor biologice și deschide pe lângă Universitatea Novorosiisk din Odesa (după modelul conducătorului său de doctorat Mecinikov) laboratorul-fabrică pentru cultivarea muscardinei. Mecinikov a înființat, a doua în lume și prima în Imperiul Rus, Stațiunea bacteriologică pentru combaterea bolilor infecțioase la oameni. Revenind la muscardina verde, menționăm că este o specie de ciupercă, care provoacă îmbolnăviri cărăbușilor cerealelor. Krasilșcik a elaborat și a propus producerea industrială a micozelor infecțioase care produc epidemii printre insectele dăunătoare: astfel a devenit pionierul aplicării metodei biologice de combatere a insectelor dăunătoare din Imperiul Rus, metodă dezvoltată ulterior și în Basarabia [31, 32, 33].

În 1904 s-a înființat Societatea Naturaliștilor și Amatorilor de Științe Naturale din Basarabia, care a funcționat până în 1918. Printre fondatori și organizatori, alături de baronul Al. Stiuart, zoolog și președinte, E. E. Miller, medic, entomolog și secretar, N. N. Zubovsky, biolog și membru, se numără ca membru al Consiliului format din șase persoane și I. M. Krasilșcik, doctor în biologie și entomolog. Dintre cei 26 de fondatori numai pentru nouă se indică specializarea lor concretă, și anume: botanica – 1, chimia – 1, fizica – 1, matematica – 1, zoologia – 2 (Stiuart Al. F. și Goronovici N. V.) și entomologia – 3 (I. M. Krasilșcik, E. E. Miller și N. N. Zubovski). Astfel, toți trei entomologi au făcut parte din conducerea Societății Naturaliștilor din Basarabia, fiindcă ei au fost printre primii fondatori. Krasilșcik cu echipa sa, concomitent cu filoxera, a investigat alte insecte dăunătoare plantelor cultivate în Basarabia [25-30]. Experiența și îndemânările de investigare a populațiilor de insecte dăunătoare au fost obținute în expedițiile filoxerice din sudul Basarabiei și România (1883-1885), în paralel cu expedițiile de investigare a lăcustelor din Delta Dunării.

În 1910, biroul entomologic propus de I. Kristea în 1906, a evoluat în Stațiunea Bioentomologică în cadrul Școlii de Viticultură din Chișinău. Krasilșcik este numit primul director al stațiunii respective și a activat până în anul 1915. Împreună cu colegii, au abordat nu numai insectele dăunătoare, dar și unele boli importante ale plantelor agricole, astfel s-a specializat în protecția plantelor. După directoratul lui Krasilșcik, stațiunea a funcționat până în 1939, iar din 1932 s-a înființat în paralel și Stațiunea Fitopatologică pe lângă această școală. Înființarea celei de-a doua stațiuni a apărut pe baza trecerii în istorie a filoxerei, fiindcă combaterea ei prin altoire s-a justificat și confirmat, în schimb au luat amploare câteva boli micotice, decisive pentru viticultura țării, și anume: mana, făinarea și putregaiul cenușiu, a căror agresivitate este valabilă până în prezent.

Recunoștințe profesionale. I. M. Krasilșcik a fost membru al Societății Naturaliștilor din Basarabia și avea obligația de-a prezenta lecții publice, astfel în 1904 a expus următoarele: 1) Despre motivele uscării plantațiilor lemnoase, în coautorat cu A. G. Vinearski, N. N. Zubovsky, N. V. Kissa și baronul Al. F. Stiuart; 2) Despre înființarea experiențelor pentru distrugerea filoxerei cu curentul electric, în coautorat cu N. V. Kissa, N. T. Nemțan, baronul Al. F. Stiuart și M. F. Shcherbakov; 3) Despre microbii care provoacă febra (?) în legătură cu investigațiile despre proveniența parazitară a bolilor infecțioase. În total

a publicat peste 50 de lucrări științifice cu referință la combaterea filoxerei, dintre care opt după volumul informației prezentate pe un număr impunător de pagini pot fi considerate monografii [8, 9, 13, 15, 16, 20, 26, 29, 32].

În concluzie, A. I. Poghibko, E. L. Rekalo și I. M. Krasilșcik au fost trei personalități care au inițiat entomologia agricolă și protecția plantelor din gubernia Basarabia din Imperiul Rus. Ei au locuit parțial sau toată viața pe acest meleag. Au investigat filoxera viței-de-vie, lăcustele, viermele merelor, sârmarii, buhele și alte insecte dăunătoare plantelor agricole cultivate. A. I. Poghibko a demonstrat că nu este târziu niciodată de a interveni și a realiza ceva util societății, la vârsta de 65 de ani, el a înființat primul sistem irigațional la Tiraspol, ocupând astfel un loc în istoria Stațiunii irigaționale a Institutului Agricol, actualmente cu statut de Universitate Agricolă. E. L. Rekalo, ca membru al comisiei filoxerice, a considerat necesar să cerceteze alte insecte decât cea indicată, și anume lăcustele, fiindcă avea nevoie de a se prezenta onorabil în fața comisiei și a justifica finanțarea, dar experiența respectivă i-a fost utilă în didactică și ca profesionist în cadrul biroului entomologic. I. M. Krasilșcik a fost curajos și a deviat din alogologie în filoxerologie, devenind o mare personalitate în acest domeniu. A materializat descoperirea conducătorului său științific Mecinikov I. I., prin înființarea în Odesa a unei biofabrici și a inițiat tehnologia de producere a preparatelor muscardine pentru combaterea unor insecte dăunătoare plantelor agricole. A continuat activitățile în domeniul protecției plantelor până la sfârșitul vieții, fiind recunoscut ca profesionist de Societatea Naturaliștilor din Basarabia, membru al Comisiei redacționale a Buletinului acestei societăți, directoratul Stațiunii bioentomologice din Chișinău etc.

Prin aceste trei personalități – A. I. Poghibko, E. L. Rekalo și I. M. Krasilșcik – se demonstrează că studiile universitare sunt temelia cunoștințelor pe baza cărora se poate devia în alte domenii înrudite sau sunt „biletul” de recunoștință și acceptare în universul științific și implementarea practică. Cunoștințele fundamentale pentru domeniul pe care îl continuă absolventul universitar fac parte din „școala vieții”, care nu are „ziduri de nestrăbătut” și limite fixe, dar pot continua până la sfârșitul existenței fiecăruia.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Busuioc M. *Filoxera viței-de-vie – Phylloxera vastatrix Planch.* În: Entomologie agricolă, UASM, Chișinău, 2006, p. 555-560.
2. Chirtoagă I. *La originea științei și învățământului agrar din Moldova.* Revista de istorie a științei și studii enciclopedice, nr.1 (4), 2013, p. 17-25.
3. Jarcuțchi I., Manolache C., Xenofontov I. *Știința în Republica Moldova: file de istorie (I).* Revista de istorie a științei și studii enciclopedice, nr.1 (4), 2013, p. 5-16.
4. Timuș Asea, Toderaș I, Croitoru N. *Entomofauna alogenă invazivă din Republica Moldova (fișe fitosanitare entomologice).* Chișinău, 2016, 210 p.
5. Timuș Asea. *Istoricul filoxerei în Basarabia.* Revista Sănătatea plantelor. București, 2003, nr.8, p.25.
6. Xenofontov I. V. *Zece curiozități despre enciclopedistul Nicolae Milescu Spătaru.* Ziarul Moldova Suverană, 05.V.2016 (<http://moldova-suver-ana.md/article/zece-curiozitati-despre-enciclopedistul-nicolae-milescu-spatarul>) (vizitat în 10.IX.2016).
7. Кискин П. Х. *Филлоксеры*, Издательство „Штиинца”, Кишинев, 1977, стр. 37-47.
8. Красильщик И. М. *Отчет об осмотре садов виноградных в г. Аккермане и Аккерманском уезде.* Одесса, 1884, стр. 1-40.
9. Красильщик И. М. *Отчет об осмотре припрутских виноградников Южной Бессарабии в связи с вопросом о филлоксере в Румынии.* Одесса, 1886, стр. 1-110.
10. Красильщик И. М. *Отчет об исследовании виноградников в Оргеевском уезде Бессарабской губернии и о борьбе с филлоксерой на очагах в Оргеевском уезде в 1886-1887 гг.* стр. 1-128.
11. Красильщик И. М. *Отчет об осмотре виноградников и о борьбе с филлоксерой в Кишиневском уезде в 1886-1887 гг.* В кн. Отчет Одесской филлоксерной комиссии за 1886 г. Одесса, 1887 г., 35 стр.
12. Красильщик И. М. *Второй отчет о работах по борьбе с филлоксерой в с. Драсличенах. Протоколы заседаний филлоксерной комиссии 27.XII.1886 и 12.V.1887 г.* Зап. ОСХЮР, 1887, №10-11, стр. 21-38.
13. Красильщик И. М. *Борьба с филлоксерою в Кишиневском уезде.* Зап. ОСХЮР, 1888, 11, с.1-52.
14. Красильщик И. М. *Отчет об осмотре виноградников и о борьбе с филлоксерой в Кишиневском уезде.* Одесса, 1888, стр. 1-16.
15. Красильщик И. М. *О системе в исследовании виноградников при сплошных осмотрах.* Одесса, 1888, 26 стр.
16. Красильщик И. М. *О современном состоянии филлоксерного вопроса в Западной Европе.* Зап. ОСХЮР, 1888, №10, стр. 1-20.

17. Красильщик И. М. Доклад энтомологическому съезду, созванному в г. Одесса в мае 1888 г. О современном состоянии филлоксерного вопроса в Западной Европе. Тр. VIII обл. энтомолог. съезда, 1889, стр. 31-52.

18. Красильщик И. М. Предварительный отчет об осмотре виноградников и о борьбе с филлоксерою в Кишиневском уезде в 1889 г. (до 1 октября). Зап. ОСХЮР, 1889, №11, стр. 22-45.

19. Красильщик И. М. Об одном важном, но мало исследованном вопросе в филлоксерном деле. «Зем. газ.», 1892, №39, стр. 765-768; №40, стр. 788-790.

20. Красильщик И. М. Отчет о работах по осмотру виноградников и по борьбе с филлоксерою в Кишиневском уезде в 1892 г. Одесса, 1893, стр. 1-26.

21. Красильщик И. М. Общие результаты работы по инициативе филлоксеры. Сообщ. русск. энтомолог. общества, 1893.

22. Красильщик И. М. К вопросу об усилении лечения виноградников от филлоксеры. Одесса, 1894, с.1-48; Наши филлоксерные недоразумения. Спб, введом. 1897, стр. 348-352.

23. Красильщик И. М. Отчёт о работах по борьбе с филлоксерою и исследовании виноградников в Кишинёвском уезде в 1893 году эксперта И.М. Красильщика. Одесса, 1894, стр. 1-11.

24. Красильщик И. М. К вопросу о дезинфекции растений путём окуливания: Дезинфекция окоренённых виноградных саженцев от филлоксеры. Спб, 1909.

25. Красильщик И. М. Саранча в дельте Дуная: Предварительный отчёт о поездке весной 1886 г. для исследования саранчи в Измаильском уезде и в Румынии. Одесса, 1886.

26. Красильщик И. М. Къ вопросу о вредителяхъ льна въ Бессарабской и Херсонской губернияхъ и на северномъ Кавказъ. Труды Бессарабского Общества естествоиспытателей и любителей естествознания за 1904-1906 год, стр. 71-122.

27. Красильщик И. М. Вредители озимых всходов в Бессарабии и борьба с ними. Журнал «Бессарабское сельское хозяйство». 1908, №2, стр. 52-59 (ч. 1), №5 стр. 146-143 (ч. 2), №6, стр. 173-177 (ч. 3).

28. Красильщик И. М. Рапсовый цветоед и борьба съ ним въ Бессарабии. Журнал «Бессарабское сельское хозяйство». 1909, №15, стр. 462-475.

29. Красильщик И. М. Некоторые данные из морфологии и биологии яблонной плодожорки (*Sarpocapsa rottonella* L.) и сливовой плодожорки (*Sarpocapsa funebrana* Tr.) (с Н.Н. Витковским). Труды Бессарабского Общества естествоиспытателей и любителей естествознания за 1911-1912 гг., с.70-121.

30. Красильщик И. М. Опыт борьбы с проволочниками (личинки *Elateriadea* и *Opatridae*). Труды Бессарабского Общества естествоиспытателей и любителей естествознания за 1911-1912 год, стр. 4-11.

31. Красильщик И. М. О грибных болезнях у насекомых, с приложением описания двух новых для виноградных кустов в Бессарабии грибных болезней. Одесса, 1886.
32. Красильщик И. М. Опыты заражения личинок хлебного и других жуков личинками мухи *Microphthalma longifacies* Rond. Труды Бессарабского Общества естествоиспытателей и любителей естествознания за 1907-1908 год, стр. 97-119.
33. Красильщик И. М. Новые споровики, вызывающие болезни и смертность у насекомых. Кишинёв, 1908.
34. Красильщик Исаак Матвеевич: <https://ru. Wiki-pedia.org/wiki/Красильщик,Исаак.Матвеевич> (vizitat în 22.IX.2016).
35. Нагрибельний Я. А. Розвиток сільсько-господарської освіти на Херсонщині у другій половині XIX – на початку XX ст. - <http://lib. chdu. edu.ua/pdf/chernomlitopis/8/25>. (vizitat în 24.IX.2016).
36. Погибко А. И. Отчет о поездке в Румынию и Венгрию в 1885 г. Приложение к отчету ОдФК за 1884-1885 гг. Одесса, 1886, 144 стр.
37. Погибко А. И. Отчет о работах по борьбе с филлоксерой в с.Телешово и Луна-Рече Кобыльской волости Оргеевского уезда. Зап. ОСХЮР, Одесса, 1887 г. №6, стр. 17-28.
38. Погибко А. И. Отчет о работах по борьбе с филлоксерой и по исследованию виноградников в Оргеевском уезде Бессарабской губернии. Зап. ОСХЮР, Одесса, 1887 г. №10-11, стр. 38-53.
39. Погибко А. И. Отчет о работах по исследованию виноградников и по борьбе с филлоксерой в Оргеевском и Бельцком уездах Бессарабской губернии в 1888 г. Зап. ОСХЮР, Одесса, 1889 г. №1, стр. 17-27.
40. Погибко А. И. Отчет о работах по исследованию виноградников и по борьбе с филлоксерой в Оргеевском и Сорокском уездах Бессарабской губернии в 1889 г. Зап. ОСХЮР, Одесса, 1890 г. №11, стр. 61-89.
41. Погибко А. И. Филлоксера (*Phylloxera vastatrix* Planch) – истребительница виноградников. ОдФК, Одесса, 1885, 44 стр.
42. Погибко А. И. Филлоксера в Бессарабии и действие ее на местный виноградный куст. Зап. ОСХЮР, Одесса, 1888 г. №8-9, стр. 4-7.
43. Погибко Афанасий Иванович из казачьего рода. Часть 1.http://agroeco.gospmr.org/news/news-2016/06/ news_2016-06-01-4.shtml (vizitat în 12.IX.2016).
44. Пономарев И. П. Биоэнтомологическая станция. Ревиста Помикултура, витукултура ши винификация Молдовей, 1983, №12, п. 56-57.
45. Приднестровский научно-исследовательский институт сельского хозяйства. <http://sortov.lyudi/ pogibko-afanasiy-ivanovich> (vizitat în 25.IX.2016).
46. Рекало Е. Л. Виноградная болезнь милдью и способы борьбы с нею. Кишинев, 1888.

47. Рекало Е. Л. О вредных животных и растениях Бессарабии в 1888 году. Сборник Бессарабского земства за 1888 г., Кишинев, 1888, 89 стр.
48. Рекало Е. Л. О вредных насекомых в Бессарабии в 1887 году. Труды Бессарабского земства и VIII областного энтомологического съезда 1888 г. Приложение 6-е. стр. 18-21.
49. Рекало Е. Л. Отчет об осмотре виноградников Измаильского уезда (от озера Картал до озера Сасик) в 1885 году. Одесса, 1886, стр. 1-64.
50. Рекало Е. Л. Саранча в Бессарабии в 1884-1885 гг. Наблюдения и исследования, произведенные по поручению Одесской энтомологической комиссии и Бессарабской губернской земской управы весною и летом 1885 г. Кишинев, 1885, 50 стр.
51. Рекало Е. Л. Саранча в Бессарабии и Румынии 1885-1886 гг. Труды Одесской энтомологической комиссии. Одесса, 1887, 101 стр.
52. Тристанова Б. История Полтавы, «Кадетаріум» (accesat în 29.IX.2016).

ENTOMOLOGUL VASILE OSTAFICIUC ȘI ACTIVITATEA LUI CA CERCETĂTOR ȘTIINȚIFIC LA INSTITUTUL DE ZOOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI

Doctor în biologie **Irina MIHAILOV**

Doctor în agricultură **Asea TIMUȘ**

Institutul de Zoologie al AȘM

Laboratorul de Entomologie al Institutului de Zoologie din cadrul Academiei de Științe a Moldovei are un bogat și onorabil patrimoniu științific acumulat din momentul înființării, și anume: evidența entomofaunei de pe teritoriul republicii, înregistrarea speciilor autohtone necunoscute anterior, identificarea insectelor alogene, unele invazive, investigații bioecologice ale unor specii separat sau în complex, editarea îndrumarelor metodice, articolelor și tezelor științifice pe baza rezultatelor obținute, monografiile etc. Colaboratorii sunt autori ai speciilor de insecte din Cartea Roșie a Republicii Moldova, ceea ce onorează colectivul laboratorului, inclusiv conducători de doctorate și habilitate. Dar rezultatele respective sunt obținute numai de oameni cu statut de cercetători științifici, care se retrag din activitate fie prin pensionare, fie prin trecerea în neființă.

Anume despre cercetătorul științific Vasile Ostaficiuc, trecut în neființă în anul 2016 la 16 ianuarie dorim să expunem în continuare activitatea sa entomologică, pentru a-l menține atașat de istoria laboratorului, institutului, academiei și, sperăm, a familiei.

Originea. Vasile Ostaficiuc s-a născut în 27 aprilie 1936, în satul Grimăncăuți, raionul Briceni. Moldovean.

Studiile. A învățat la școala generală din satul natal Grimăncăuți, iar după absolvirea clasei a opta, sau în 1951, se înscrie la Colegiul Pedagogic din orașul Briceni, pe care îl absolvă în iunie 1953. În anii 1954-1956 continuă studiile la un stagiu în didactică la Școala Profesională Pedagogică din orașul Călărași. În anii 1956-1957 desfășoară serviciul militar în flota marină dislocată în orașul Poti, Republica Sovietică Socialistă Gruzină, actualmente Republica Georgia. Urmează studiile de cinci ani (X.1959-VI.1964) la Facultatea de Biologie de

la Universitatea de Stat din orașul Cernăuți din Republica Sovietică Socialistă Ucraineană, actualmente Ucraina. După absolvirea facultății se angajează ca cercetător stagiar la Stațiunea Cartofului din orașul Cernăuți și, în paralel, se înscrie la studiile doctorale la Institutul de Zoologie și Fiziologie, Laboratorul Ecologia Insectelor, în cadrul Academiei de Științe a RSS Moldovenești. În termen de patru ani (1964-1968) susține teza de doctor în biologie, specializarea entomologie, cu tema: Fauna elateridelor (Coleoptera, Elateridae) din Moldova și importanța agricolă, sub îndrumarea lui Vladimir Dolin (1932-2004), coleopterolog-elateridolog la Institutul de Zoologie, Academia de Științe din Kiev, Ucraina. Astfel, în domeniul științific s-a specializat pe sistematica unui grup de coleoptere, în special pe bioecologia elateridelor și stafilinidelor.

Activitatea științifică. Conform fișei de personal, după expirarea stagiului la Stațiunea Cartofului din Cernăuți, sau din 1964, Ostaficiuc – entomolog în formare – continuă activitatea științifică doctorală la Institutul de Zoologie și Fiziologie, concomitent cu îndeplinirea obligațiilor de laborant superior. Ulterior avansează de la cercetător stagiar (1967-1969) la cercetător științific superior (1975-1977), iar din anul 1977 deține postul de șef al Laboratorului de Ecologia Insectelor, post menținut 9 ani (1977-1986).

Concomitent cu cercetarea entomologică a obținut dreptul de conducător științific al tezelor de doctorat în acest domeniu și sub îndrumarea lui și-a susținut teza dl. Zaharia Neculiseanu – în prezent doctor habilitat, profesor cercetător la Institutul de Zoologie, AȘM. În 1986 a fost ales membru a două consilii din cadrul Institutului de Zoologie: științific și tehnico-științific, specializarea Protecția plantelor.

Valorificarea rezultatelor științifice. Pe baza activităților din cercetarea și îndrumarea științifică a publicat peste 60 de lucrări, principalele fiind prezentate în continuare; a participat cu prezentări la 10 conferințe internaționale; în 1990 a elaborat și publicat în coautorat monografia „Fauna oazelor biocenotice și semnificația practică” (Фауна биоценологических оазисов и ее практическое значение).

Studiul coleopterologic. Prima direcție de cercetare a fost stabilită în cadrul determinării tematicii pentru studiile doctorale, acestea fiind elateridele (Elateridae), cunoscute, în mod special, pentru speciile dăunătoare plantelor agricole cultivate. Astfel, Ostaficiuc a stabilit răspândirea acestora în biotopuri, a constatat specializarea trofică și structura ecologică, după care a rezultat structurarea speciilor în 4 grupe tipice:

- Grupul I: elateridele dendrofile silvice în corelație cu lemnul în descompunere, inclusiv prădători – *Melanotus rufipes*, *Ichnodes sanguinicollis*, *Denticollis rubens*, *D. Lineris*, *Stenagostus villosus*, *Megapenthes lugens*, *Procræus tibialis*, *Pheletes quercus*, *Ampedus cinnabarinus*, *A. sanguineus*, *A. satrapa*, *A. pomonae*, *A. nigroflavus*, *A. pomorum*, *A. elongatulus*, *A. praeustus*, *A. erythrogonus*, *A. nigerrimus*, *Ludius ferugineus*, *Drapetes biguttatus*;

- Grupul II: elateridele din litiera forestieră – *Athous subfuscus*, *A. vittatus*, *A. haemorrhoidalis*, *Selatosomus cruciatus*, *Limonis minutus*, *L. Parvulus*, *Anostirus globicollis*, *Dolopius marginatus*, *Prosternon tessellatum*, *Porthmidius austriacus*, *Agriotes pilosus*;

- Grupul III: elateridele euribionte (solul de pădure și terenurile adiacente deschise) – *Selatosomus latus*, *S. Aeneus*, *Athous lomnickii*, *A. jejunos*, *Limonius pilosus*, *Cardiophorus erichsoni*, *C. rufipes*, *C. cinereus*;

- Grupul IV: elateridele din agroecosisteme – *Melanotus fuscipes*, *Agriotes ustulatus*, *A. sputator*, *A. gurgistanus*.

Totodată, a evidențiat neuniformitatea răspândirii elateridelor în zonele țării, astfel a stabilit speciile cu răspândire specifică:

- *Melanotus fuscipes* Gyll – cea mai abundentă și răspândită specie pe solurile carbonatate din zona de stepă; în zona de sud ca dăunător al culturilor agricole cultivate; în stângă Nistrului s-a înregistrat rar, iar în Codrii din zona centrală nu a fost înregistrat nici un exemplar;

- *Agriotes ustulatus* Schall – cea mai frecventă specie și principalul dăunător al culturilor agricole în zona de nord, iar în zona de centru a fost înregistrat doar în aria forestieră.

A doua direcție de investigare au fost stafilinidele (Staphylinidae), care au devenit principalul grup de cercetare până la sfârșitul activității sale. A întocmit listele speciilor colectate mai mulți ani (1970-1977; 1984, 1986, 1989, 1990), a completat registrele de câmp din 10 puncte de colectare și notițele de laborator după cerințele cercetărilor științifice.

Materialul stafilinic a fost colectat din 550 de puncte/situri proporțional împărțite pe teritoriul țării în anii: 1968 (93 situri), 1969 (58), 1970 (8), 1971 (119), 1972 (38), 1973 (32), 1974 (100), 1975 (82), 1976 (10) și 1977 (10).

Pentru cercetarea detaliată a particularităților bioecologice, în anii 1980-1983 Ostaficiuc a întreprins cercetări de laborator, organizând un insectariu stabilinid cu mediul și meniul controlat (temperatură și umiditate), astfel a determinat preferințele nutriționale ale speciei *Staphylinus*, *erythropterus* oferind diverse meniuri (Tabelul 1).

Tabelul 1

Meniul nutrițional pentru creșterea speciei *Staphylinus erythropterus* (L. 1857)

Data hrănirii	Meniul nutrițional	Observații
17.VI.1980	2 greieri de câmp, 1 fluture	–
19.VI.1980	3 musculițe de baltă	Meniul dipter nu a fost acceptat: din 3 musculițe a consumat doar 2 și una devorată pe jumătate
23.VI.1980	9 pupe de furnici roșii	Meniul formicid: din 9 pupe au fost consumate numai 6, iar întregi au rămas 3
07.VII.1980	afide de pe salcâm	Meniul afid (ouă, larve și adulți) a fost consumat în totalitate
08.VII.1980	afide de pe păr	
09.VII.1980	afide de pe mazărice	
11.VII.1980	15 ouă de afide de pe trandafir	
14.VII.1980	2 larve de afide	

Totodată, menționăm că cele mai relevante rezultate sunt fișele fenologice elaborate pentru 18 specii din 6 genuri (Gabrius, Philonthus, Xantholinus, Ontholestes, Ocypus, Staphylinus), în care se prezintă ciclul biologic pentru fiecare stadiu de dezvoltare al insectei: 1) stadiul și locul hibernării; 2) apariția adultului după hibernare; 3) zborul populației în masă; 4) începutul maturizării sexuale a femelelor hibernante; 5) dezvoltarea în masă a femelelor sexual maturizate; 6) începutul împerecherii indivizilor și cuplarea acestora în masă; 7) începutul ponte și depunerea în masă; 8) declinul adulților; 9) dezvoltarea embrionară și durata incubației; 10) începutul eclozării larvelor și dezvoltarea în masă; 11) stabilirea numărului de vârste larvare și durata fiecăreia; 12) începutul impupării și transformarea lor în masă; 13) apariția adulților din generația nouă și zborul lor în masă.

O altă obligație importantă a entomologilor este colectarea indivizilor din natură și întocmirea colecțiilor științifice pe baza acestora. Entomologul Ostaficiuc s-a încadrat și în această activitate cu mare succes. A acumulat material stafilinic din diverse puncte ale țării și a întocmit o colecție a stafilinelor, care se păstrează în depozitarul Laboratorului de entomologie.

Colecția servește ca start în cercetarea acestui grup de coleoptere, ceea ce a întreprins și una din autoarele acestui articol. Ca semn de recunoștință pentru atitudinea profesională față de cercetarea entomologică – colecția indivizilor din 136 de specii (Tabelul 2), inclusiv un număr semnificativ de indivizi nedeterminat științific (din cauza dificultății: mici și foarte asemănătoare), 60 de articole, o monografie etc. – am reîntocmit biografia savantului Vasile Ostaficiuc, care a trecut în neființă, dar a rămas în istoria laboratorului.

Evolutiv, Ostaficiuc a ajuns să fie apreciat profesional de colegii stafilinologi, fiind citat în mai multe lucrări și inițiind colaborări profesionale, în special cu Ecaterina Mihalachi, Lidia Gurgan și Aurica Țîgancova. Savanții au abordat și dezvoltat tematica: Studiarea legităților în formarea entomofaunei utile și dăunătoare sub influența condițiilor climaterice în scopul stabilirii și funcționării sistemului integrat de protecție. Tot ei au înaintat teoria stafilinică pe baza larvelor de stafilinide din genurile *Gabrius*, *Philonthus*, *Aleochara*, *Ocypus*, *Staphylinus*, *Oxytelinae*, *Xantholinus* obținute în laborator și au elaborat fișele fenologice pe baza cercetărilor de câmp și de laborator etc.

În concluzie, despre coleoptere cercetate de către V. Ostaficiuc, menționăm că elateridele, cunoscute în popor sub denumirea de gândacii pocnitori (după adult), viermii sârmă (după larvă) și stafilinidele (gândacii „țăruș”), se răspândesc pe teritoriul Republicii Moldova în diverse biotopuri: forestiere și plantații agricole. Specificul trofic al stafilinidelor este deosebit de interesant și important, fiind fitofagi (număr semnificativ de specii), dar în mod special detritofagi, micetofagi și coprofagi (majoritatea speciilor), astfel valoarea acestora drept componente în mai multe lanțuri trofice și echilibrul ecologic este inestimabil pentru toate habitatele.

Colaborarea științifică a avut loc cu specialiști entomologi din alte țări ca Lee H. Herman din Statele Unite ale Americii (New York), Francisco Saiz din Chile, Toth Laszlo din Ungaria (Budapesta), Jaroslav Bohac din Cehia (Praga), Alexei Stepanovici Nazarov din Rusia (Voronej), Voicu Marin din România (Iași), Karl Wellschmied din Germania (München), A. B. Halidov din Rusia (Kazan), de la care a primit seturi de articole și indivizi model de stafilinide.

Despre entomologul Vasile Ostaficiuc menționăm că a studiat două grupe mari de coleoptere (ca număr de specii și indivizi în populații), dar dificile pentru cercetare, habitând în locuri mai puțin accesibile și din cauza dimensiunilor (comparativ mici); a întocmit o colecție onorabilă de

staflinide și a lăsat o altă colecție nedeterminată. Astfel, a rămas în istoria Laboratorului de entomologie al Institutului de Zoologie printre cei mai importanți entomologi din republică.

Tabelul 2

Colecția speciilor de staflinide ale lui V. Ostaficiuc

Nr. d/o	Specia	Punctul colectării / număr de exemplare	Habitatul	Substratul trofic
1	<i>Anthobium atrocephalum</i> (Gyllenhal, 1827)	Ciorești, rn. Nisporeni, 05.05.1968 – 1 ♀	pădure	pe ciuperci
2	<i>Ischnosoma splendidum</i> (Gravenhorst, 1806)	Ciorești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 1 ♂	plantație de tutun	pe plante în descompunere
3	<i>Lordithon lunulatus</i> (Linnaeus, 1760)	Ciorești, rn. Nisporeni, 07.05.1968 – 5 ♂♂, 12.06.1968 – 7 ♂♂, 07.07.1968 – 4 ♀♀; Grimăncăuți, rn. Briceni, 23.07.1968 – 2 ♂♂; Speia, rn. Anenii Noi, 21.08.1979 – 1 ♂	pădure	pe ciuperci
4	<i>Lordithon exoletus</i> (Erichson, 1839)	Ciorești, rn. Nisporeni, 05.06.1968 – 2 ♂♂, 08.06.1968 – 4 ♀♀	pădure	pe ciuperci
5	<i>Lordithon thoracicus</i> (Fabricius, 1777)	Calfa, rn. Anenii Noi, 05.05.1968 – 6 ♂♂, 05.06.1968 – 6 ♀♀, 08.06.1968 – 1 ♂, 12.06.1968 – 2 ♀♀, 07.07.1968 – 4 ♀♀, 11.10.1968 – 6 ♀♀, 11.10.1969 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 05.06.1968 – 1 ♀, 06.06.1968 – 1 ♂; Grimăncăuți, rn. Briceni, 23.07.1968 – 9 ♀♀; Rebeni, rn. Ungheni, 17.07.1968 – 3 ♂♂ pe stejar în descompunere; Petricani, or. Chișinău, 18.08.1968 – 4 ♂♂	pădure	pe ciuperci
6	<i>Mycetoporus forticornis</i> (Fauvel, 1875)	Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 1 ♀	plantație de varză	pe frunze

7	<i>Sepedophilus testaceus</i> (Fabricius, 1793)	Gârbova, rn. Ocnița, 17.05.1968 – 1 ♂; Vadul lui Vodă, 26.05.1968 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 1 ♂, 15.06.1968 – 1 ♂; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 21.06.1968 – 1 ♂; Rădeni, rn. Ungheni, 17.07.1968 – 3 ♂♂; Șapte Bani, rn. Râșcani, 05.05.1971 – 1 ♀; Ivancea, rn. Orhei, 19.06.1980 – 1 ♂	pădure, litieră, plantație de tutun	pe plante în descompunere
8	<i>Tachyporus abdominalis</i> (Fabricius, 1781)	Revaca, rn. Anenii Noi, 18.05.1968 – 7 ♀♀; Grătiești, rn. Strășeni, 26.08.1968 – 45 (23 ♂♂, 22 ♀♀)	Stepă, fâșie forestieră,	în dejecții animaliere
9	<i>Tachyporus nitidulus</i> (Fabricius, 1781)	or. Vadul lui Vodă, 26.05.1968 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 3 ♀♀, 12.06.1968 – 1 ♀; Sculeanca, or. Chișinău, 24.06.1968 – 1 ♂; Grătiești, rn. Strășeni, 10.10.1968 – 3 ♀♀; Lozova, rn. Strășeni, 16.06.1972 – 1 ♀; Vatici, 01.05.1979 – 1 ♂	pădure, litieră	pe lemn în descompunere, plante uscate, pe frunze de sfeclă
10	<i>Tachyporus hypnorum</i> (Fabricius, 1775)	Ivancea, rn. Orhei, 22.09.1959 – 1 ♀ (leg. E. Plugaru), 10.05.1976 – 3 ♀♀; or. Orhei, 03.07.1958 – 16 (13 ♂♂, 3 ♀♀); Ciorești, rn. Nisporeni, 08.06.1968 – 1 ♂, 07.07.1968 – 1 ♂; Parcova, rn. Edineț, 28.06.1960 – 2 ♀♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 18 (2 ♂♂, 16 ♀♀), 21.06.1968 – 1 ♂; Hârtop, rn. Dubăsari, 21.06.1968 – 3 ♂♂; Trușeni, 12.07.1968 – 1 ♀; Durlești, 15.07.1968 – 2 ♂♂ litieră, 15.08.1968 – 1 ♂; Grătiești, rn. Strășeni, 10.10.1968 – 2 ♂♂; Glodeni, 18.07.1968 – 4 ♂♂; Calfa, rn. Anenii Noi, 11.10.1968 – 4 ♀♀; Sculeanca, or. Chișinău, 13.04.1968 – 1 ♂, 12.05.1971 – 1 ♂ pe sol, 24.06.1968 – 12 ♂♂; Lozova, rn. Strășeni, 16.06.1972 – 4 ♀♀; Telița Nouă, rn. Anenii Noi, 28.07.1979 – 5 ♀♀; Durlești, 12.05.1972 – 1 ♀	pădure, litieră, plantații agricole	pe cadavru de bufniță, pe plante în descompunere, pe ciuperci, pe frunze de stejar, varză, porumb, sfeclă

11	<i>Habrocerus capillaricornis</i> (Gravenhorst, 1806)	Lozova, rn. Strășeni, 14.05.1984 – 3 ♀♀, 08.06.1972 – 1 ♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♂; Vadul lui Vodă, 08.06.1981 – 1 ♀	pădure, litieră	pe plante în descompunere
12	<i>Aleochara bipustulata</i> (Linnaeus, 1760)	Strășeni, 09.10.1968 – 1 ♀	pădure, litieră	pe plante în descompunere
13	<i>Aleochara curtula</i> (Goeze, 1777)	Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hincești), 22.05.1968 – 10 ♀♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 1 ♀, 19.06.1968 – 4 ♀♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 2 ♂♂; Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 1 ♀; Iablona, rn. Glodeni, 18.07.1968 – 1 ♀; Sculeanca, mun. Chișinău, 24.07.1968 – 1 ♀; Durlăști, rn. Strășeni, 15.08.1968 – 4 ♀♀; Birnova, rn. Dondușeni, 27.07.1969 – 1 ♀; Șapte Bani, 05.05.1971 – 2 ♀♀; Lozova, rn. Strășeni, 15.06.1972 – 6 ♀♀, 17.07.1974 – 1 ♀; Ivancea, rn. Orhei, 01.09.1974 – 1 ♀, 10.09.1974 – 1 ♀, 25.05.1976 – 3 ♀♀	pădure, litieră	în cadavru de porumbel, vrabie, bufniță, cioară; dejecții de cabaline și bovine; pe plante în descompunere; sub frunze de varză
14	<i>Aleochara grisea</i> (Kraatz, 1856)	Ciorești, rn. Nisporeni, 05.06.1968 – 1 ♂	pădure, litieră	pe plante în descompunere
	<i>Atheta longicornis</i> (Gravenhorst, 1802)	Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 10 ♀♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♀	pădure, malul Nistrului	pe ciuperci
15	<i>Atheta oblita</i> (Erichson, 1839)	Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 8 ♀♀; Sculeanca, mun. Chișinău, 24.06.1968 – 1 ♂	pădure, litieră	pe plante în descompunere, pe ciuperci
16	<i>Dinaraea angustula</i> (Gyllenhal, 1810)	Gârbova rn. Ocnița, 17.05.1968 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 1 ♂; Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 22.05.1968 – 3 ♀♀; Scoreni, rn. Strășeni, 09.10.1968 – 1 ♀; Calfa, rn. Anenii Noi, 11.10.1968 – 1 ♀	pădure, litieră, luncă,	pe lemn în descompunere; dejecții de cabaline
17	<i>Nehemitropia lividipennis</i> (Mannerheim, 1830)	Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 1 ♀	pădure	pe ciuperci

18	<i>Autalia impressa</i> (Olivier, 1795)	Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 1 ♀	pădure	pe ciuperci
19	<i>Falagrioma thoracica</i> (Stephens, 1832)	Ciorești, rn. Nisporeni, 05.06.1968 – 1 ♀, 12.06.1968 – 1 ♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 2 ♀♀, 21.06.1968 – 1 ♀; Hârtop, rn. Dubăsari, 21.06.1968 – 1 ♀; Iablona Nouă, rn. Glodeni, 18.07.1968 – 2 ♀♀; Trușeni, 12.07.1968 – 8 ♀♀; Grătiești, rn. Strășeni, 26.08.1968 – 1 ♀; Scoreni, 09.10.1968 – 1 ♀; Rădeni (rn. Strășeni), 29.07.1969 – 1 ♂; Ivancea, rn. Orhei, 01.09.1974 – 1 ♀, 26.05.1976 – 1 ♀; Ghidighici, mun. Chișinău, 12.07.1968 – 12 ♀♀	pădure, litieră	pe lemn și plante în descompunere; pe frunze de varză, de sfeclă, de tutun; sub frunze; sub plante acvatice în descompunere
20	<i>Leptusa fumida</i> (Erichson, 1839)	Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 1 ♂, 05.06.1968 – 10 ♀♀, 07.06.1968 – 5 ♀♀, 08.06.1968 – 22 ♀♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 3 ♀♀; Calfa, rn. Anenii Noi, 11.10.1968 – 2 ♀♀	malul Nistrului, pe câmp cu porumb	pe ciuperci, dejecții de cabaline
21	<i>Gyrophæna pulchella</i> (Heer, 1839)	Ciorești, rn. Nisporeni, 19.05.1968 – 1 ♀, 05.06.1968 – 2 ♂♂, 08.06.1968 – 3 ♀♀, 12.06.1968 – 30 ♀♀, 07.07.1968 – 8 ♀♀; Grimăncăuți, rn. Briceni, 23.07.1968 – 11 ♀♀; or. Strășeni, 05.06.1968 – 1 ♂; Rebeni, rn. Ungheni, 17.07.1968 – 1 ♀; Ivancea, rn. Orhei, 05.05.1975 – 1 ♀	pădure, litieră	pe ciuperci, pe lemn de stejar în descompunere
22	<i>Gyrophæna affinis</i> (Mannerheim, 1830)	or. Vadul lui Vodă, 21.05.1968 – 27 ♀♀, 26.05.1968 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 05.06.1968 – 14 ♀♀, 08.06.1968 – 15 ♀♀, 07.06.1968 – 7 ♂♂ 12.06.1968 – 19 ♀♀, 13.06.1968 – 1 ♀, 15.06.1968 – 1 ♀; or. Orhei, 03.07.1968 – 32 ♀♀; Grimăncăuți, rn. Briceni, 23.07.1968 – 33 ♀♀; Petricani, mun. Chișinău, 18.08.1968 – 1 ♀; Ivancea, rn. Orhei, 09.09.1974 – 1 ♀, 20.05.1978 – 1 ♀, 25.03.1979 – 1 ♀	pădure, litieră	pe ciuperci, dejecții de cabaline, pe plante în descompunere, pe samuraslă

23	<i>Cypha longicornis</i> (Paykull, 1800)	Rebeni, rn. Ungheni, 17.07.1968 – 2 ♀♀	pădure	pe lemn de stejar
24	<i>Drusilla canaliculata</i> (Fabricius, 1787)	or. Orhei, 03.07.1968 – 1 ♀; or. Chișinău, 04.04.1968 – 2 ♀♀, 17.05.1970 – 1 ♂	pădure, litieră	sub pietre, pe sol
25	<i>Ilyobates bennetti</i> (Donisthorpe, 1914)	Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 1 ♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♀	pădure, malul Nistrului	pe lemn în descompunere, grămezi de plante
26	<i>Oxypoda acuminata</i> (Stephens, 1832)	Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 10 (4 ♂♂, 6 ♀♀), 12.06.1968 – 2 ♀♀, 13.06.1968 – 3 ♀♀; Calfa, rn. Anenii Noi, 11.10.1968 – 2 ♀♀ pe; Hârtop, rn. Dubăsari, 20.06.1968 – 3 ♀♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♀; Ghidighici, mun. Chișinău, 12.07.1968 – 1 ♀; Iablona Nouă, rn. Glodeni, 18.07.1968 – 1 ♂		în vizuină de popândău, dejecții de cabaline și bovine, frunze de porumb, pe plante în descompunere
27	<i>Brachyusa concolor</i> (Erichson, 1839)	Revaca, rn. Anenii Noi, 18.05.1968 – 1 ♀; Vadul lui Vodă, 26.05.1968 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 07.06.1968 – 4 ♀♀, 08.06.1968 – 1 ♀, 12.06.1968 – 1 ♀, 13.06.1968 – 1 ♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 6 ♀♀, 1 ♀; Sculeanca, or. Chișinău, 24.06.1968 – 5 ♀♀; Orhei, 03.07.1968 – 1 ♂; Rădeni, rn. Ungheni, 16.07.1968 – 1 ♀; Grătiești, rn. Strășeni, 26.08.1968 – 1 ♀, 09.10.1968 – 1 ♀; Calfa, rn. Anenii Noi, 11.10.1968 – 8 ♀♀; Ivancea, rn. Orhei, 05.04.1974 – 1 ♂, 27.03.1977 – 1 ♂	pădure, litieră	pe ciuperci, plante verzi, dejecții de bovine, pe plante în descompunere, la lumină albă, pe frunze de sfeclă
28	<i>Ischnopoda constricta</i> (Erichson, 1837)	Revaca, rn. Anenii Noi, 18.05.1968 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 07.06.1968 – 3 ♀♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 9 ♀♀; Ivancea, rn. Orhei, 07.05.1975 – 1 ♀	pădure, litieră	în dejecții animale, în nisip

29	<i>Coprophilus striatulus</i> (Fabricius, 1793)	Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 2 ♂♂; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♀	pădure, litieră	pe lemn în descompunere
30	<i>Anotylus insecatus</i> (Gravenhorst, 1806)	Revaca, rn. Anenii Noi, 18.05.1968 – 18 ♂♂; Rădenii Vechi, rn. Ungheni, 16.07.1968 – 14 ♂♂; Ratuș, rn. Criuleni, 15.07.1984 – 6 ♀♀; Rădeni, rn. Strășeni, 17.07.1968 – 1 ♀; Ivancea, 15.09.1973 – 1 ♀, 16.07.1974 – 1 ♀, 02.08.1974 – 2 ♀♀, 11.08.1974 – 1 ♂, 09.10.1974 – 1 ♂, 22.06.1976 – 1 ♂, 25.05.1976 – 2 ♀♀, 21.05.1978 – 1 ♀	malul iazului	în dejecții de bovine, la capcana cu lumină ultravioletă, resturi vegetale
31	<i>Anotylus intricatus</i> (Erichson, 1840)	Rădeni, rn. Ungheni, 16.07.1968 – 1 ♂		la capcană cu lumină ultravioletă
32	<i>Anotylus rugosus</i> (Fabricius, 1775)	Revaca, rn. Anenii Noi, 18.05.1968 – 10 ♀♀; Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 22.05.1968 – 2 ♀♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 6 ♀♀; Petricani, or. Chișinău, 18.07.1968 – 4 ♀♀; Ivancea, rn. Orhei, 04.06.1973 – 1 ♂, 11.08.1974 – 1 ♀	pădure și litieră	în dejecții de bovine și cabaline
33	<i>Oxytelus piceus</i> (Linnaeus, 1767)	Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 1 ♀	luncă	în dejecții animale
34	<i>Oxytelus sculptus</i> (Gravenhorst, 1806)	Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 22.05.1968 – 1 ♂; Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 1 ♂; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♂; Rebenii Vechi, rn. Strășeni, 17.07.1968 – 2 ♂♂; Rebeni, rn. Ungheni, 16.07.1968 – 1 ♀; Ivancea, rn. Orhei, 17.08.1974 – 1 ♀, 01.09.1974 – 1 ♀, 08.10.1974 – 1 ♀, 25.05.1976 – 1 ♀; or. Orhei, 05.09.1976 – 8 ♂♂		în dejecții de cabaline și bovine, la lumină electrică

35	<i>Platystethus cornutus</i> (Gravenhorst, 1802)	or. Chișinău, 07.04.1968 – 2 ♀♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 4 ♂♂; Ghidighici, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 2 ♂♂; Durlești, rn. Strășeni, 15.08.1968 – 2 ♀♀ litieră; Calfa, rn. Anenii Noi, 11.10.1968 – 1 ♂; Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 1 ♂; or. Orhei, 05.09.1976 – 7 ♂♂ dej; Ivancea, rn. Orhei, 05.04.1974 – 1 ♀, 25.05.1976 – 8 ♀♀	malul Nistrului, malul lacului	pe porumb, dejecții de cabaline și bovine, sub pietre și sub grămezi de plante
36	<i>Platystethus nitens</i> (C. R. Sahlberg, 1832)	Ciorești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 3 ♀♀	litieră	în dejecții de bovine
37	<i>Platystethus spinosus</i> (Erichson, 1840)	Ivancea, rn. Orhei, 15.04.1975 – 1 ♀; or. Chișinău, 04.04.1968 – 12 ♂♂, 13.04.1968 – 3 ♂♂	pădure, litieră	sub pietre, pe sol
38	<i>Platystethus arenarius</i> (Geoffroy, 1785)	Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 4 ♂♂; or. Orhei, 05.09.1976 – 2 ♀♀; Ivancea, rn. Orhei, 15.09.1973 – 1 ♀, 25.05.1976 – 1 ♀	litieră	în dejecții de bovine
39	<i>Bledius tricornis</i> (Herbst, 1784)	Ivancea, rn. Orhei, 16.07.1974 – 1 ♀, 02.08.1977 – 1 ♂; Chițcani rn. Slobozia, 23.07.1968 – 1 ♂, 07.08.1968 – 1 ♂; Giurgiulești, rn. Cahul, 09.07.1982 – 1 ♀	litieră	în dejecții animaliere, la lumină ultravioletă
40	<i>Planeustomus palpalis</i> (Erichson, 1839)	Rădenii Vechi, rn. Ungheni, 16.06.1968 – 1 ♂, 16.07.1968 – 1 ♀	pădure	la lumină ultravioletă
41	<i>Oxyporus rufus</i> (Linnaeus, 1758)	Ciorești, rn. Nisporeni, 05.06.1968 – 1 ♀, 08.06.1968 – 2 ♀♀, 12.06.1968 – 3 ♀♀; Grimăncăuți, rn. Briceni, 04.06.1968 – 2 ♂♂; Vatici, rn. Orhei, 20.10.1968 – 1 ♂	pădure	pe ciuperci
42	<i>Stenus flavipalpis</i> (Thomson, 1860)	Ciorești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 3 ♂♂	luncă	în dejecții de bovine
43	<i>Stenus ater</i> (Mannerheim, 1830)	Calfa, rn. Anenii Noi, 25.05.1972 – 4 ♂♂; Ivancea, rn. Orhei, 26.05.1972 – 1 ♀	litieră	în dejecții de bovine

44	<i>Stenus boops</i> (Ljungh, 1804)	Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 21.05.1968 – 1 ♂; Lozova, rn. Strășeni, 16.06.1972 – 1 ♀; Ivancea, rn. Orhei, 26.05.1976 – 1 ♀	Pășune, malul râului	în dejecții de cabaline
45	<i>Stenus comma</i> (Leconte, 1863)	Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 3 ♀♀; Ghidighici, rn. Strășeni, 18.07.1968 – 8 ♀♀	malul Nistrului și lacului	în dejecții de bovine
46	<i>Stenus clavicornis</i> (Scopoli, 1863)	Ciorești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 1 ♀; Edineț, 19.05.1971 – 2 ♂♂; Durllești, mun. Chișinău, 25.05.1971 – 2 ♀♀; Ivancea, rn. Orhei, 26.05.1972 – 1 ♂, 21.05.1978 – 1 ♂	pădure, litieră, malul râului	sub plante de tutun uscate
47	<i>Stenus humilis</i> (Erichson, 1839)	Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 21.06.1968 – 1 ♀; Hârtop, rn. Dubăsari, 21.06.1968 – 1 ♀; Iablona Nouă, 18.07.1968 – 1 ♂	pădure, litieră	pe plante în descompunere
48	<i>Stenus ochropus</i> (Kiesenwetter, 1858)	Lozova, rn. Strășeni, 20.06.1972 – 1 ♂	pădure, litieră	pe plante în descompunere
49	<i>Ochtheophilum fracticorne</i> (Paykull, 1800)	Ciorești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 1 ♂	pădure	pe plante de tutun
50	<i>Leptobium gracile</i> (Gravenhorst, 1802)	Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 1 ♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 21.06.1968 – 1 ♀; Sculeanca, or. Chișinău, 24.06.1968 – 1 ♂; Cotovsc (actual rn. Hâncești), 13.07.1981 – 3 ♀♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 15.05.1991 – 1 ♂	pădure, litieră	pe frunze de varză, plante în descompunere, câmp de lucernă
51	<i>Achenium depressum</i> (Gravenhorst, 1802)	Speia, rn. Anenii Noi, 18.08.1979 – 1 ♀	pădure, litieră	pe plante în descompunere
52	<i>Lathrobium brunnipes</i> (Fabricius, 1793)	Ciorești, rn. Nisporeni, 08.06.1968 – 1 ♀; Lozova, rn. Strășeni, 08.06.1972 – 6 ♂♂; Speia, rn. Anenii Noi, 21.08.1979 – 4 ♂♂; or. Orhei, 21.05.1984 – 4 ♂♂, 24.05.1984 – 2 ♂♂; or. Briceni, 06.06.1984 – 1 ♀; or. Călărași, 21.07.1984 – 2 ♀♀; or. Ocnița, 06.06.1984 – 1 ♀	pădure, litieră umedă	pe plante în descompunere

53	<i>Lathrobium elongatum</i> (Linnaeus, 1767)	Ivancea, rn. Orhei, 25.05.1972 – 2 ♀♀	pădure, litieră	pe plante în descompunere
54	<i>Lathrobium fulvipenne</i> (Gravenhorst, 1806)	Ciorești, rn. Nisporeni, 07.06.1968 – 2 ♂♂; Rebeni, rn. Ungheni, 17.07.1968 – 1 ♂	pădure, litieră	pe lemn de stejar în descompunere
55	<i>Lathrobium geminum</i> (Kraatz, 1857)	Palanca, rn. Ștefan-Vodă, 16.07.1974 – 1 ♂	livadă	la lumină electrică
56	<i>Lathrobium taxi</i> (Bernhauer, 1902)	Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 22.05.1968 – 2 ♂♂; Ciorești, rn. Nisporeni, 08.06.1968 – 1 ♂, 13.06.1968 – 1 ♂; Hârtop, rn. Dubăsari, 20.06.1968 – 10 ♀♀, 21.06.1968 – 4 ♀♀; Rebeni, rn. Ungheni, 16.07.1968 – 1 ♂; Durlști, mun. Chișinău, 22.06.1980 – 3 ♀♀, 06.04.1983 – 3 ♀♀; or. Cotovsc (actual or. Hâncești), 13.07.1981 – 4 ♀♀; Lozova, rn. Strășeni, 17.05.1984 – 6 ♂♂; Speia, rn. Anenii Noi, 21.08.1979 – 2 ♂♂	pădure, litieră umeză	în dejecții de cabaline, pe plante de tutun, la lumină ultravioletă
57	<i>Tetartopeus quadratus</i> (Paykull, 1789)	Durlști, rn. Strășeni, 20.05.1968 – 1 ♀; Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 22.05.1968 – 1 ♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 5 ♀♀; Hârtop, rn. Dubăsari, 21.06.1968 – 2 ♂♂; Sculeanca, or. Chișinău, 24.06.1968 – 2 ♂♂	pădure, litieră	în dejecții de cabaline, plante uscate
58	<i>Lithocharis nigriceps</i> (Kraatz, 1859)	Ivancea, rn. Orhei, 01.09.1974 – 1 ♀; Ratuș, rn. Telenești, 14.07.1984 – 1 ♂	pădure, litieră	pe plante uscate
59	<i>Sunius melanocephalus</i> (Fabricius, 1793)	Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 2 ♂♂; or. Slobozia, 16.05.1984 – 1 ♀; Lozova, rn. Strășeni, 17.05.1984 – 5 ♂♂; or. Cotovsc (actual or. Hâncești), 12.06.1984 – 1 ♀; Durlști, mun. Chișinău, 14.06.1984 – 1 ♀; Copanca, rn. Căușeni, 24.08.1984 – 6 ♂♂	pădure, litieră, livadă pomicolă	pe plante uscate

60	<i>Paederus littoralis</i> (Gravenhorst, 1802)	Iablona Nouă, rn. Anenii Noi, 18.07.1968 – 1 ♀; or. Chișinău, 07.05.1977 – 1 ♀; Speia, rn. Anenii Noi, 21.08.1979 – 1 ♂	pădure, litieră	pe plante în descompunere
61	<i>Paederus fuscipes</i> (Curtis, 1826)	Ivancea, rn. Orhei, 11.09.1959 – 1 ♂, 10.05.1976 – 1 ♂, 12.05.1976 – 1 ♂, 21.05.1978 – 1 ♂; Bahmut, rn. Călărași, 05.09.1960 – 1 ♀, 17.08.1961 – 1 ♀ (leg. S. Plugaru); Rebenii Vechi, rn. Ungheni, 18.07.1968 – 1 ♀; Chițcani, rn. Slobozia, 04.08.1968 – 1 ♀; Vulcănești, UTA Găgăuzia, 06.08.1979 – 1 ♀; Giurgiulești, rn. Cahul, 09.07.1987 – 1 ♀	pădure, litieră	pe lemn de stejar în descompunere, la lumină albă și ultravioletă, câmp de lucernă
62	<i>Scopaeus minutus</i> (Erichson, 1840)	or. Chișinău, 04.04.1968 – 1 ♀, 07.04.1968 – 1 ♀; Grătiești, mun. Chișinău, 26.08.1968 – 7 ♀♀	pădure	sub pietre, pe câmp de sfeclă
63	<i>Rugilus angustatus</i> (Geoffroy, 1785)	or. Ocnîța, 06.06.1984 – 1 ♂	pădure, litieră	pe plante uscate
64	<i>Rugilus orbiculatus</i> (Paykull, 1789)	Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 1 ♂; Șaptebani, rn. Râșcani, 05.05.1971 – 10 ♂♂; Gârbova, rn. Ocnîța, 12.04.1983 – 1 ♀; or. Slobozia, 16.05.1984 – 1 ♀	agroeco-sisteme	în dejecții de bovine, câmp de ceapă, livadă pomicolă, pe plante în descompunere
65	<i>Rugilus rufipes</i> (Germar, 1836)	Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♂, 21.06.1968 – 1 ♂; Sculeanca, or. Chișinău, 24.06.1968 – 4 ♂♂; Ciorești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 1 ♀, 15.06.1968 – 1 ♀; or. Cotovsc (actual or. Hâncești), 24.05.1984 – 9 (6 ♂♂, 3 ♀♀), 08.07.1984 – 2 ♂♂	pădure, litieră	pe plante în descompunere
66	<i>Rugilus subtilis</i> (Erichson, 1840)	Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♂; Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 1 ♂; Calfa, rn. Anenii Noi, 25.05.1972 – 2 ♂♂; Ruseștii Noi, rn. Ialoveni, 19.07.1980 – 1 ♀; or. Dondușeni, 29.05.1984 – 3 ♂♂ parcul „Țaul”; Ivancea, rn. Orhei, 20.10.1974 – 1 ♀	pădure, litieră	pe plante în descompunere

67	<i>Abemus chloropterus</i> (Panzer, 1796)	Lozova, rn. Strășeni, 21.06.1974 – 1 ♂♂, 08.07.1974 – 1 ♀, 14.07.1981 – 2 ♂♂, 17.05.1984 – 4 ♂♂	pădure, litieră	pe plante uscate
68	<i>Bisnius fimetarius</i> (Gravenhorst, 1802)	Grimăncăuți, rn. Briceni, 04.06.1969 – 1 ♀; Lozova, rn. Strășeni, 15.06.1972 – 1 ♂, 17.07.1974 – 1 ♂; or. Șoldănești, 14.08.1981 – 2 ♀♀	pădure, litieră	pe plante uscate
69	<i>Bisnius sordidus</i> (Gravenhorst, 1802)	Grătiești, mun. Chișinău, 04.04.1969 – 1 ♀; or. Dondușeni, 27.07.1969 – 1 ♂; Gârbova, rn. Ocnița, 15.07.1980 – 1 ♂	litieră	în cadavru de cioară, câmp de sfeclă
70	<i>Bisnius parvus</i> (Sharp, 1874)	Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 1 ♀	luncă	în dejecții de bovine
71	<i>Erichsonius cinerascens</i> (Gravenhorst, 1802)	Ciorești, rn. Nisporeni, 07.06.1968 – 5 ♂♂	pădure, litieră	pe plante uscate
72	<i>Gabrius expectatus</i> (Smetana, 1952)	Ghidighici, mun. Chișinău, 12.07.1968 – 3 ♂♂; Trușeni, 12.07.1968 – 3 ♀♀; Grătiești, rn. Strășeni, 26.08.1968 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 05.04.1968 – 1 ♀, 28.08.1969 – 3 ♀♀; Ivancea, rn. Orhei, 09.09.1973 – 1 ♂ litieră; Lozova, rn. Strășeni, 12.06.1974 – 1 ♂, 08.07.1974 – 1 ♂; Rebeni, rn. Ungheni, 16.07.1968 – 3 ♂♂	rezervație	pe plante și lemn în descompunere, sub frunze de varză și sfeclă, pe lemna, la curent electric
73	<i>Gabrius femoralis</i> (Hochhuth, 1851)	Calfa, rn. Anenii Noi, 25.05.1972 – 4 ♂♂; Ivancea, rn. Orhei, 26.05.1972 – 1 ♂; Lozova, rn. Strășeni, 20.06.1972 – 5 ♂♂	rezervație, litieră	pe plante uscate
74	<i>Gabrius nigrutilus</i> (Gravenhorst, 1802)	Trușeni, 12.06.1968 – 1 ♀♀; Grătiești, rn. Strășeni, 10.10.1968 – 1 ♂; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♀♀; Durlești, mun. Chișinău, 20.07.1980 – 3 ♂♂; or. Șoldănești, 14.08.1981 – 2 ♀♀; Rădeni, rn. Ungheni, 27.07.1969 – 2 ♀♀, 29.07.1969 – 20 ♀♀; or. Briceni, 08.07.1984 – 1 ♀	malul Nistrului, pădure, litieră	pe câmp cu varză și sfeclă, livadă de măr, pe fructe, dejecții de bovine, pe plante în descompunere

75	<i>Gabrius osseticus</i> (Kolenati, 1846)	or. Vadul lui Vodă, 26.05.1968 – 2 ♀♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 4 ♀♀; Hârtop, rn. Dubăsari, 21.06.1968 – 3 ♀♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 1 ♂, 15.06.1968 – 1 ♂; Lozova, rn. Strășeni, 08.06.1972 – 15 ♂♂, 22.04.1974 – 2 ♂♂; Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1978 – 1 ♀; Speia, rn. Anenii Noi, 21.08.1979 – 3 ♂♂ litieră; or. Criuleni, 01.06.1981 – 5 ♂♂; Vulcănești, UTA Găgăuzia, 22.06.1981 – 1 ♂; or. Șoldănești, 14.08.1981 – 13 ♂♂; Durlești, mun. Chișinău, 09.06.1981 – 2 ♀♀, 12.04.1983 – 3 ♀♀; or. Hincești, 24.05.1984 – 3 ♀♀; or. Dondușeni, 29.05.1984 – 3 ♀♀	luncă, pădure, litieră, rezervație,	sub grămezi de plante în descompunere, dejecții de bovine, pe lăstari de viță-de-vie
76	<i>Gabrius splendidulus</i> (Gravenhorst, 1802)	Lozova, rn. Strășeni, 08.08.1974 – 9 ♂♂	pădure	pe lemn în descompunere
77	<i>Gabrius suffragani</i> (Joy, 1913)	Ghidighici, 12.07.1968 – 9 ♂♂; Căpriana, 30.07.1970 – 7 ♂♂; Scoreni (rn. Strășeni), 09.10.1968 – 12 ♂♂; Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 1 ♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♀; Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 1 ♀; Rebeni, rn. Ungheni, 16.07.1968 – 9 ♂♂; Rădeni, rn. Călărași, 17.07.1968 – 1 ♀; Iablona Nouă, rn. Glodeni, 18.07.1968 – 2 ♂♂; Calfa, rn. Anenii Noi, 25.05.1972 – 1 ♀ litieră; Ivancea, rn. Orhei, 20.04.1974 – 1 ♀, 01.09.1974 – 1 ♀, 22.05.1976 – 1 ♀; Ratuș, rn. Criuleni, 15.07.1984 – 1 ♀	malul iazului, pe câmp luncă, malul Nistrului, litieră	sub grămezi de plante uscate, la lumină ultravioletă dejecții de bovine, pe frunze de varză, la curent electric, pe plante uscate
78	<i>Neobisnius procerulus</i> (Gravenhorst, 1806)	Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 2 ♀♀; Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hânțești), 22.06.1968 – 2 ♀♀; Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 1 ♀♀; Rădeni, rn. Ungheni, 28.08.1969 – 3 ♂♂; Lozova, 28.08.1969 – 6 ♂♂, 08.06.1972 – 1 ♂; Căpriana, rn. Strășeni, 30.07.1970 – 1 ♂	litieră	în dejecții de bovine și cabaline, pe viță-de-vie, la lumină ultravioletă

79	<i>Philonthus albipes</i> (Gravenhorst, 1802)	Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 22.05.1968 – 4 ♂♂; Izvoare, rn. Rezina, 26.07.1969 – 2 ♂♂; Lozova, rn. Strășeni, 10.05.1970 – 1 ♀; or. Șoldănești, 14.08.1981 – 1 ♀	rezervație, pădure, litieră	în dejecții de cabaline și bovine, pe plante în descompunere
80	<i>Philonthus addendus</i> (Sharp, 1867)	Lozova, rn. Strășeni, 20.07.1974 – 1 ♀, 14.07.1981 – 21 ♀♀; or. Chișinău, 20.10.1976 – 1 ♂ câmp; or. Cotovsc (actual or. Hâncești), 13.07.1981 – 1 ♂; or. Briceni, 06.06.1984 – 1 ♀	rezervație, pădure, litieră	în dejecții animale
81	<i>Philonthus carbonarius</i> (Gravenhorst, 1802)	Cioarești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 1 ♀; Sculeanca, or. Chișinău, 24.06.1968 – 1 ♀; Speia, rn. Anenii Noi, 21.08.1979 – 2 ♂♂; Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 05.08.1980 – 1 ♂; Blindești, rn. Ungheni, 02.06.1982 – 3 ♂♂; Gârbova, rn. Ocnița, 12.04.1983 – 11 ♂♂; Ruseștii Noi, rn. Ialoveni, 26.07.1990 – 1 ♂	fâșie forestieră, pădure, litieră	pe plante de tutun în descompunere
82	<i>Philonthus cognatus</i> Stephens, 1832	Ivancea, rn. Orhei, 04.07.1975 – 1 ♀; Lozova, rn. Strășeni, 10.05.1979 – 1 ♂, 21.05.1979 – 3 ♂♂; Gârbova, rn. Ocnița, 04.07.1981 – 2 ♂♂; or. Cotovsc (actual or. Hâncești), 13.07.1981 – 3 ♀♀	pădure, litieră, pădure	pe plante în descompunere
83	<i>Philonthus concinnus</i> (Gravenhorst, 1802)	Cioarești, rn. Nisporeni, 13.06.1968 – 3 ♀♀; Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 1 ♀; Scoreni, rn. Strășeni, 09.10.1968 – 2 ♀♀; Iablona Nouă, rn. Glodeni, 18.07.1968 – 1 ♀; or. Chișinău, 17.03.1970 – 1 ♂ litieră; or. Cotovsc (actual Hâncești), 13.07.1986 – 1 ♀	pădure	în dejecții de bovine, pe lăstari uscați de viță-de-vie, pe plante în descompunere pe tomate
84	<i>Philonthus corruscus</i> (Gravenhorst, 1802)	Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 1 ♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1969 – 1 ♂; Sărata Galbenă, rn. Hâncești, 02.06.1992 – 1 ♂	pădure, litieră	în dejecții de bovine

85	<i>Philonthus cruentatus</i> (Gmelin, 1790)	Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 22.05.1968 – 1 ♂; Hârtop, rn. Dubăsari, 20.06.1968 – 1 ♂	pădure	în dejecții de cabaline și bovine
86	<i>Philonthus debilis</i> (Gravenhorst, 1802)	Chițcani, rn. Căușeni, 23.07.1968 – 2 ♂♂, 04.08.1968 – 3 ♂♂, 07.08.1968 – 1 ♂, 15.08.1968 – 2 ♂♂, 09.08.1968 – 1 ♂; or. Orhei, 03.07.1968 – 1 ♀; Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 12 ♂♂; Șapte Bani, rn. Râșcani, 05.05.1971 – 2 ♀♀; Speia, rn. Anenii Noi, 21.08.1979 – 2 ♀♀; or. Cotovsc (actual or. Hâncești), 13.06.1981 – 1 ♂; Copanca, rn. Căușeni, 24.08.1984 – 2 ♀♀; Slobozia, rn. Ștefan-Vodă, 03.05.1989 – 1 ♂	pădure, litieră	pe lăstari de viță-de-vie uscați, pe plante în descompunere
87	<i>Philonthus ebeninus</i> (Gravenhorst, 1802)	Hârtop, rn. Dubăsari, 20.06.1968 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 6 ♂♂; Calfă, rn. Anenii Noi, 11.10.1968 – 1 ♂	luncă, pădure, litieră	în dejecții animaliere
88	<i>Philonthus intermedius</i> (Lacordaire, 1835)	or. Vadul lui Vodă, 21.05.1968 – 1 ♀; or. Chișinău, 20.07.1972 – 1 ♂, 10.11.1979 – 1 ♂; Durlești, mun. Chișinău, 08.04.1983 – 5 ♂♂	pe câmp	sub fân uscat, dejecții animaliere
89	<i>Philonthus laminatus</i> (Creutzer, 1799)	Vadul lui Vodă, 26.05.1968 – 1 ♂; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 25.07.1969 – 1 ♂	pe câmp	în dejecții de bovine, sub plante uscate
90	<i>Philonthus longicornis</i> (Stephens, 1832)	Lozova, rn. Strășeni, 21.05.1979 – 3 ♂♂	pădure, litieră	pe plante uscate
91	<i>Philonthus micans</i> (Gravenhorst, 1802)	or. Chișinău, 07.04.1968 – 1 ♂; Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 22.05.1968 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 08.06.1968 – 1 ♂; Chițcani, rn. Slobozia, 23.07.1968 – 1 ♂; Trușeni, 12.07.1968 – 2 ♀♀; Grătiești, rn. Strășeni, 26.08.1968 – 2 ♀♀ pe sfeclă; Palanca, rn. Ștefan-Vodă 16.07.1974 – 1 ♀; Ivancea, rn. Orhei, 26.05.1972 – 2 ♀♀, 05.07.1974 – 1 ♂, 31.09.1974 – 1 ♂	pădure, litieră umedă	în dejecții de cabaline, sub pietre, pe plante în descompunere, la capcană cu lumină

92	<i>Philonthus nitidicollis</i> (Lacordaire, 1835)	Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 1 ♂; Grimăncăuți, rn. Briceni, 04.06.1969 – 1 ♂; Lozova, rn. Strășeni, 28.08.1969 – 3 ♂♂	pădure, litieră	pe ciuperci
93	<i>Philonthus parvicornis</i> (Gravenhorst, 1802)	Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 6 ♂♂, 13.07.1968 – 3 ♂♂	pe câmp	în dejecții de bovine
94	<i>Philonthus politus</i> (Linnaeus, 1758)	Vatici, rn. Orhei, 20.04.1954 – 1 ♀, 09.10.1968 – 1 ♀; or. Orhei, 03.07.1968 – 1 ♀; Chițcani, rn. Slobozia, 23.07.1968 – 2 ♀♀; or. Vadul lui Vodă, 21.05.1968 – 1 ♂; Grătiești, mun. Chișinău, 04.04.1969 – 9 ♂♂; or. Chișinău, 21.04.1970 – 1 ♀, 27.05.1982 – 6 ♀♀; Lozova, rn. Strășeni, 17.07.1974 – 2 ♂♂, 20.07.1974 – 1 ♂; Gârbova, rn. Ocnîța, 05.07.1980 – 1 ♀; Telița, 22.05.1982 – 1 ♂; Speia (rn. Anenii Noi), 18.07.1982 – 2 ♀♀; Dănceni, rn. Ialoveni, 16.06.1982 – 3 ♂♂	pădure, litieră	câmp cu tomate, sub fânețe, pe sol, câmp cu sfeclă, dejecții animaliere, plante uscate
95	<i>Philonthus punctus</i> (Gravenhorst, 1802)	Palanca, rn. Călărași, 16.07.1974 – 5 ♂♂; Telița Nouă, rn. Anenii Noi, 25.07.1982 – 4 ♂♂	pădure, litieră	la lumină
96	<i>Philonthus quisquiliarius</i> (Gyllenhal, 1810)	Ciorești, rn. Nisporeni, 13.05.1968 – 1 ♀; Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 22.05.1968 – 1 ♀; Durlești, rn. Strășeni, 15.08.1968 – 4 ♀♀; Rădeni, rn. Ungheni, 16.07.1968 – 21 (17 ♂♂, 4 ♀♀), 28.08.1969 – 9 ♀♀; Cociulia, rn. Cantemir, 09.07.1970 – 12 ♀♀; Calfa, rn. Anenii Noi, 29.07.1970 – 8 ♀♀; or. Edineț, 19.05.1971 – 1 ♀; Lozova, rn. Strășeni, 24.06.1971 – 3 ♀♀, 16.06.1972 – 2 ♀♀; Telița Nouă, rn. Anenii Noi, 25.07.1982 – 5 ♀♀; Giurgiulești, rn. Cahul 09.07.1987 – 4 ♀	pășune, malul râului	pe plante uscate de tutun, dejecții de bovine, la lumină ultravioletă

97	<i>Philonthus rectangulus</i> (Sharp, 1874)	Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1969 – 1 ♀; Ivancea, rn. Orhei, 12.05.1976 – 1 ♀, 25.05.1976 – 2 ♀♀, 06.08.1981 – 9 ♀♀; Speia, rn. Anenii Noi, 21.08.1979 – 1 ♂; Gârbova, rn. Anenii Noi, 04.07.1981 – 3 ♀♀, 05.07.1981 – 6 ♀♀, 29.07.1981 – 1 ♀; Giurgiulești, rn. Cahul, 22.07.1981 – 5 ♀♀; or. Briceni, 06.06.1984 – 4 ♀♀	câmp, litieră	în dejecții de bovine
98	<i>Philonthus rufipes</i> (Stephens, 1832)	Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 2 ♀♀; Ivancea, rn. Orhei, 16.08.1968 – 23 (15 ♂♂, 8 ♀♀); Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 2 ♀♀; Lozova, rn. Strășeni, 21.06.1975 – 2 ♀♀; Speia, rn. Anenii Noi, 21.08.1979 – 2 ♂♂; or. Dondușeni, 29.05.1984 – 1 ♂	litieră	în dejecții de bovine, sub iarbă, seara la lumină
99	<i>Philonthus salinus</i> (Kiesenwetter, 1844)	Ghidighici, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 1 ♂; or. Chișinău, 20.05.1971 – 1 ♂♂; Palanca, Ștefan-Vodă, 16.07.1974 – 3 ♀♀; Giurgiulești, rn. Cahul, 09.07.1987 – 7 ♀♀	litieră	pe plante uscate, seara la lumină ultravioletă
100	<i>Philonthus spinipes</i> (Sharp, 1874)	Durlești, mun. Chișinău, 22.07.1980 – 1 ♂, 05.08.1980 – 1 ♂; Giurgiulești, rn. Cahul, 21.07.1981 – 1 ♂	litieră	pe plante în descompu- nere, dejecții animaliere
101	<i>Philonthus splendens</i> (Fabricius, 1793)	Grimăncăuți, rn. Briceni, 04.06.1969 – 6 ♂♂	litieră	în dejecții de bovine
102	<i>Philonthus succicola</i> (C.G.Thomson, 1860)	Vatici, rn. Orhei, 06.06.1954 – 1 ♂; Gârbova, rn. Anenii Noi, 15.06.1972 – 1 ♂; Lozova, rn. Strășeni, 21.05.1979 – 2 ♂♂; Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 06.07.1980 – 1 ♀; Slobozia, rn. Ștefan-Vodă, 15.05.1984 – 13 ♂♂; or. Chișinău, 12.07.1991 – 1 ♀	litieră	pe plante în descompunere
103	<i>Philonthus temporalis</i> (Mulsant et Rey, 1853)	Grimăncăuți, rn. Briceni, 04.06.1969 – 1 ♂; or. Dondușeni, 27.07.1969 – 2 ♂♂	litieră	în dejecții animaliere, cadavru cioară

104	<i>Philonthus tenuicornis</i> (Mulsant et Rey, 1853)	or. Vadul lui Vodă, 26.05.1968 – 2 ♀; Lozova, rn. Strășeni, 21.05.1979 – 7 ♀♀; Durlești, mun. Chișinău, 01.04.1981 – 2 ♂♂, 09.06.1981 – 8 ♂♂, 05.08.1968 – 1 ♂, 08.04.1983 – 2 ♂♂, 12.04.1983 – 6 ♂♂; or. Cotovsc (actual or. Hâncești), 13.07.1981 – 3 ♀♀, 02.08.1981 – 3 ♀♀; Ivancea, rn. Orhei, 26.05.1972 – 3 ♀♀; Gârbova, rn. Ocnîța, 29.07.1981 – 3 ♀♀; or. Rezina, 15.06.1981 – 3 ♀♀; Rădeni, rn. Ungheni, 20.06.1981 – 4 ♂♂; Copanca, rn. Căușeni, 24.08.1984 – 2 ♀♀; or. Ocnîța, 06.06.1984 – 2 ♀♀	litieră	sub plante verzi, dejecții de bovine, pe plante în descompunere
105	<i>Philonthus umbratilis</i> (Gravenhorst, 1802)	Ivancea, rn. Orhei, 12.06.1980 – 1 ♂ (leg. R. Stepanov); or. Rezina, 15.06.1981 – 1 ♂; or. Șoldănești, 14.08.1981 – 5 ♂♂; Durlești, mun. Chișinău, 08.04.1983 – 1 ♂	litieră	pe plante în descompunere, dejecții de bovine
106	<i>Philonthus varians</i> (Paykull, 1789)	Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 25.07.1967 – 1 ♀; or. Vadul lui Vodă, 26.05.1968 – 12 (3 ♂♂, 9 ♀♀); Sculeanca, or. Chișinău, 24.07.1968 – 3 ♂♂; Grimăncăuți, rn. Briceni, 04.06.1969 – 2 ♀♀; Durlești, mun. Chișinău, 09.06.1981 – 1 ♂; or. Briceni, 06.06.1984 – 1 ♀ litieră; Gârbova, rn. Ocnîța, 12.04.1983 – 1 ♀; Slobozia, rn. Ștefan-Vodă, 15.05.1984 – 3 ♀	litieră	în dejecții de bovine, sub plante verzi, pe plante în descompunere
107	<i>Philonthus ventralis</i> (Gravenhorst, 1802)	or. Chișinău, 07.04.1968 – 1 ♂; Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 1 ♀; Ghidighici, 12.07.1968 – 7 ♂♂; Rădenii Vechi (rn. Strășeni), 17.07.1968 – 5 ♀♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 5 ♀♀	litieră	sub pietre, dejecții de bovine, sub plante în descompunere, la curent electric
108	<i>Astrapaes ulmi</i> (Rossi, 1790)	or. Chișinău, 07.08.1976 – 1 ♂, 27.05.1977 – 1 ♂, 12.06.1984 – 1 ♂; or. Cotovsc (actual or. Hîncești), 24.05.1984 – 1 ♀; Bacioi, mun. Chișinău, 20.08.1989 – 1 ♂; Socoleni, rn. Anenii Noi, 20.06.1993 – 1 ♂	litieră	la capcană cu lumină, pe sol, în furnicar

109	<i>Heterothops dissimilis</i> (Gravenhorst, 1802)	Iablona Nouă, rn. Glodeni, 18.06.1968 – 1 ♀; Trușeni, 12.07.1968 – 1 ♀; Durlești, 20.09.1968 – 1 ♀; Grătiești, rn. Strășeni, 26.08.1968 – 6 ♂♂, 19.09.1968 – 1 ♂, 10.10.1968 – 1 ♂; Calfa, rn. Anenii Noi, 11.10.1968 – 1 ♀; Ruseștii Noi, rn. Ialoveni, 18.04.1983 – 1 ♀; Dubăsarii Vechi, 19.06.1968 – 1 ♀; Ratuș (rn. Criuleni), 15.07.1984 – 2 ♀♀; or. Chișinău, 24.06.1968 – 1 ♀, 28.04.1983 – 1 ♀; Ivancea, rn. Orhei, 15.08.1968 – 2 ♀♀	pădure, litieră	pe plante în descompunere, pe frunză de varză, câmp de porumb și pe rizocarpi de sfeclă, sub samuraslă
110	<i>Atracus affinis</i> (Paykull, 1789)	or. Orhei, 03.06.1968 – 1 ♂	pădure, litieră	pe plante uscate
111	<i>Quedius balticus</i> (Korge, 1960)	Ivancea, rn. Orhei, 16.08.1968 – 1 ♂	litieră	pe iarbă
112	<i>Quedius cinctus</i> (Paykull, 1790)	Cioarești, rn. Nisporeni, 05.06.1968 – 1 ♀; Durlești, rn. Strășeni, 20.09.1968 – 1 ♂	litieră	în dejecții de cabaline
113	<i>Quedius cruentus</i> (Olivier, 1795)	Cioarești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 1 ♀; Telița, rn. Anenii Noi, 21.06.1970 – 1 ♂; Durlești, mun. Chișinău, 25.05.1971 – 1 ♀; Lozova, rn. Strășeni, 11.05.1974 – 1 ♀; or. Chișinău, 18.09.1978 – 1 ♀	malul iazului, litieră	pe lemn și plante în descompunere, pe lemn de măr
114	<i>Quedius lateralis</i> (Gravenhorst, 1802)	Cioarești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 2 ♂♂; Durlești, rn. Strășeni, 15.06.1968 – 1 ♂; Lozova, rn. Strășeni, 20.06.1972 – 1 ♂	litieră	în cadavru de pasăre, pe lemn în descompunere
115	<i>Quedius ochripennis</i> (Menetries, 1832)	Speia, rn. Anenii Noi, 21.08.1979 – 1 ♂	litieră	pe plante uscate
116	<i>Quedius tenellus</i> (Gravenhorst, 1806)	Speia, rn. Anenii Noi, 18.08.1979 – 1 ♂	litieră	pe plante uscate

117	<i>Quedius fuliginosus</i> (Gravenhorst, 1802)	Ciorești, rn. Nisporeni, 07.06.1968 – 1 ♂; Lozova, rn. Strășeni, 17.05.1984 – 2 ♂; or. Ocnița, 06.06.1984 – 3 ♂♂; or. Dondușeni, 29.05.1984 – 2 ♀; or. Briceni, 08.07.1984 – 1 ♀	pădure, litieră	pe plante uscate
118	<i>Quedius limbatus</i> (Heer, 1839)	Durlești, mun. Chișinău, 14.06.1984 – 1 ♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 07.06.1968 – 2 ♂♂; or. Dondușeni, 29.05.1984 – 3 ♂♂	pădure, litieră	pe plante uscate
119	<i>Quedius nemoralis</i> (Baudi di Selve, 1848)	Ciorești, rn. Nisporeni, 07.06.1968 – 2 ♀♀, 08.06.1968 – 1 ♀; Calfa, rn. Anenii Noi, 11.09.1968 – 3 ♂♂; Lozova, rn. Strășeni, 15.06.1972 – 1 ♂, 17.06.1972 – 3 ♂♂, 20.06.1972 – 1 ♂; Ivancea, rn. Orhei, 26.05.1972 – 1 ♂, 15.05.1976 – 1 ♂; or. Dondușeni, 13.05.1989 – 2 ♀♀	pădure, litieră	în cadavru de vrabie, pe câmp
120	<i>Quedius picipes</i> (Mannerheim, 1830)	or. Orhei, 03.07.1968 – 1 ♀	pădure litieră	în plante uscate
121	<i>Creophilus maxillosus</i> (Linnaeus, 1758)	or. Chișinău, 10.07.1977 – 1 ♂, 11.04.1968 – 2 ♂♂; Lozova, rn. Strășeni, 15.06.1972 – 1 ♂	litieră	în cadavru de vrabie, dejecții animale
122	<i>Emus hirtus</i> (Linnaeus, 1758)	Tudora, rn. Călărași, 16.06.1970 – 1 ♂	litieră	în dejecții de bovine
123	<i>Ocypus fulvipennis</i> (Erichson, 1840)	or. Chișinău, 15.09.1974 – 1 ♂	litieră	pe plante uscate
124	<i>Ocypus picipennis</i> (Fabricius, 1793)	Vatici, rn. Orhei, 07.07.1954 – 1 ♂	litieră	pe plante uscate
125	<i>Ocypus tenebricosus</i> (Gravenhorst, 1846)	Ivancea, 12.05.1958 – 2 ♀♀, 13.05.1958 – 5 ♀♀, 14.05.1958 – 3 ♀♀; Vatici, 20.05.1958 – 4 ♀♀; Trebujeni (rn. Orhei), 25.04.1959 – 2 ♀♀ (leg. S. Plugaru); or. Chișinău, 05.11.1971 – 1 ♀; Lozova, 27.06.1974 – 4 ♂♂, 17.07.1974 – 3 ♂♂, 02.08.1974 – 1 ♂; Ciobanca (rn. Strășeni), 19.05.1976 – 1 ♀	litieră	pe plante uscate

126	<i>Ontholestes haroldi</i> (Eppelsheim, 1884)	Calfa, rn. Anenii Noi, 07.02.1962 – 2 ♀♀; or. Vadul lui Vodă, 21.05.1968 – 3 ♀♀; Ciorești, rn. Nisporeni, 06.06.1968 – 1 ♀; Dubăsarii Vechi, rn. Criuleni, 19.06.1968 – 1 ♀; Lozova, rn. Strășeni, 21.05.1979 – 1 ♀; or. Chișinău, 12.07.1992 – 6 ♀♀	litieră	în dejecții de bovine, pe buturugă și plante în descompunere
127	<i>Ontholestes murinus</i> (Linnaeus, 1758)	Lăpușna, rn. Cotovsc (actual rn. Hâncești), 16.08.1968 – 1 ♂ (leg. Z. Neculiseanu), 22.05.1968 – 1 ♂, 05.07.1980 – 1 ♂; Scoreni, rn. Strășeni, 09.10.1968 – 1 ♀; or. Rezina, 26.07.1969 – 1 ♂; Lozova, rn. Strășeni, 20.07.1974 – 1 ♂, 21.05.1979 – 4 ♂♂; or. Tiraspol, 21.07.1974 – 1 ♀; Butuceni, rn. Orhei, 04.07.1981 – 1 ♂; Durlești, mun. Chișinău, 12.04.1983 – 10 ♂♂; Slobozia, rn. Ștefan-Vodă, 15.05.1984 – 1 ♀; Ivancea, rn. Orhei, 06.08.1981 – 1 ♂	Litieră, fâșie forestieră	în dejecții de bovine, pe plante în descompunere, pe tomate
128	<i>Platydracus chalconcephalus</i> (Fabricius, 1801)	Lozova, rn. Strășeni, 15.05.1974 – 1 ♂, 27.06.1974 – 4 ♂♂, 17.07.1974 – 1 ♂	litieră	pe plante în descompunere
129	<i>Platydracus stercorarius</i> (Olivier, 1794)	Calfa, rn. Anenii Noi, 07.09.1969 – 1 ♀	litieră	în dejecții de bovine
130	<i>Staphylinus caesareus</i> (Cederhjelm, 1798)	or. Chișinău, 20.07.1990 – 2 ♂♂	litieră	pe plante în descompunere
131	<i>Staphylinus erythropterus</i> (Linnaeus, 1758)	Hîrtop, rn. Dubăsari, 21.06.1968 – 1 ♀; or. Dondușeni, 13.05.1983 – 10 ♂♂, 24.05.1984 – 4 ♂♂; Durlești, mun. Chișinău, 15.08.1980 – 1 ♀; Lozova, rn. Strășeni, 18.05.1972 – 1 ♀♀, 19.05.1972 – 1 ♀♀, 21.05.1979 – 2 ♀♀	litieră	pe plante în descompunere
132	<i>Gyrophypnus angustatus</i> (Stephens, 1833)	or. Chișinău, 13.04.1968 – 1 ♀ pe sol; Ciorești, rn. Nisporeni, 12.06.1968 – 2 ♀♀; Gârbova, rn. Ocnița, 04.07.1981 – 1 ♂; or. Criuleni, 01.06.1981 – 1 ♂; or. Cotovsc (actual or. Hâncești), 02.07.1981 – 5 ♀♀; Durlești, mun. Chișinău, 02.07.1981 – 2 ♂♂	pădure	pe lemn și plante în descompunere

133	<i>Leptacinus batychrus</i> (Gyllenhal, 1827)	or. Chișinău, 12.07.1968 – 1 ♀	litieră	pe plante în descompunere
134	<i>Xantholinus distans</i> (Mulsant et Rey, 1853)	or. Nisporeni, 19.05.1968 – 1 ♂ (leg. Z. Neculiseanu); Rădeni, rn. Călărași, 17.07.1968 – 2 ♂♂; or. Dondușeni, 29.05.1984 – 1 ♂	pădure, litieră	
135	<i>Xantholinus linearis</i> (Olivier, 1795)	Trușeni, rn. Strășeni, 12.07.1968 – 1 ♂; Lozova, rn. Strășeni, 17.06.1972 – 1 ♂; or. Chișinău, 02.12.1974 – 1 ♂	litieră	pe frunze de varză
136	<i>Xantholinus tricolor</i> (Fabricius, 1787)	or. Orhei, 03.06.1968 – 2 ♂♂; Hârtop, rn. Dubăsari, 21.06.1968 – 1 ♀; or. Nisporeni, 28.08.1969 – 2 ♀♀; or. Dondușeni, 13.05.1983 – 3 ♂♂, 29.05.1984 – 3 ♂♂; Lozova, rn. Strășeni, 17.06.1972 – 2 ♀♀, 17.07.1974 – 3 ♂♂, 21.06.1974 – 3 ♀♀	pădure, litieră	pe lemn în descompunere

Lista lucrărilor științifice publicate de V. Ostaficiuc în anii 1967-2007

1. Остафичук В. Г. К изучению фауны жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Молдавии. В кн.: Вредная и полезная фауна беспозвоночных Молдавии, вып. 3, Кишинев, 1967, с. 76-78.

2. Остафичук В. Г. Распространение вредных видов щелкунов (Coleoptera, Elateridae) в Молдавии. В кн.: Материалы конференции молодых ученых Молдавии. Зоология и гидробиология. Физиология животных и человека. Медицина. Кишинев: 1967, с. 23.

3. Остафичук В. Г. Фауна жуков-щелкунов Молдавии и их хозяйственное значение. Автореферат. Кишинев, Институт Зоологии, АНМССР, 1968, 26 с.

4. Остафичук В. Г. Особенности распространения вредной почвенной мезофауны в Молдавии. В кн.: Вредная и полезная фауна беспозвоночных Молдавии, вып. 4-5, Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1969, с. 65-78.

5. Остафичук В. Г. Некоторые данные о видовом составе щелкунов (Coleoptera, Elateridae) в Молдавии. В кн.: Вредная и полезная фауна беспозвоночных Молдавии, вып. 4-5, Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1969, с. 79-83.

6. Остафичук В. Г. К вопросу определения сроков обследования сельскохозяйственных угодий на зараженность почвообитающими вредителями в условиях Молдавии. В кн.: Вредная и полезная фауна беспозвоночных Молдавии, вып. 4-5, Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1969, с. 190-204.

7. Остафичук В. Г. Особенности распределения жуков-щелкунов по ландшафтными зонам Молдавии. В кн.: Фауна Молдавии и её охрана. Кишинев. 1970, с. 103-104.

8. Остафичук В. Г. Зоогеографическая характеристика фауны щелкунов Молдавии на основе изучения их распространения. В кн.: Фауна Молдавии и её охрана. Кишинев, 1970, с. 104-106.

9. Остафичук В. Г. Эколого-фаунистический обзор жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Молдавии. В кн.: Вредные насекомые Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1971, с. 57-82.

10. Остафичук В. Г. Эколого-фаунистический обзор жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Молдавии (Сообщение второе). В кн.: Энтомофауна Молдавии. Кишинев: Штиинца, 1971, с. 47-63.

11. Остафичук В. Г. Зональное распределение и экологическая характеристика жуков-щелкунов Молдавии. В кн.: Энтомофауна Молдавии и её хозяйственное значение. Кишинев: Штиинца, 1972, с. 81-88.

12. Остафичук В. Г. Эколого-зоогеографическое изучение жуков щелкунов Молдавии. В кн.: Актуальные вопросы зоогеографии. Кишинев: Штиинца, 1975, с. 174-175.

13. Остафичук В. Г. Сезонная динамика численности стафилинид в агроценозах приднестровской части Молдавии. В кн.: Труды Всесоюзного Энтомологического Общества, том 63, Ленинград, 1981, с. 67-69.

14. Остафичук В. Г., Некулисану З. З. Видовой состав и сезонная динамика численности стафилинид в агроценозах в северной части Молдавии. В кн.: Формирование животного и микробного населения агроценозов. Москва, 1982, с. 56.

15. Остафичук В. Г., Некулисану З. З. Биология *Philonthus tenuicornis* Muls. et Rey. (*Carbonarius* Gull.) Coleoptera, Staphylinidae. В кн.: Фауна и экология энтомофагов. Кишинев: Штиинца, 1982, с. 38-42.

16. Остафичук В. Г. Отряд жесткокрылых или жуки – Coleoptera. В кн.: Животный Мир Молдавии. Насекомые. Кишинев: Штиинца, 1983. с. 133-184.

17. Ганя И. М., Мунтяну А. И., Остафичук В. Г. Значение лесных полос как резерватор полезной фауны. Известия Академии наук МССР, серия биол. и химических наук, Кишинев, 1983, № 4, с. 42-47.

18. Остафичук В. Г., Некулисану З. З. Биологические особенности некоторых видов стафилинид рода *Lathrobium* Grav. (Coleoptera, Staphylinidae). Тезисы докладов VIII Всесоюзного Совещания «Проблемы почвенной зоологии», Ашхабад, 1984, том 2, с. 28-29.

19. Остафичук В. Г., Некулисану З. З. Биология *Gabrieus nigrutilus* Grav. (Coleoptera, Staphylinidae) в Молдавии. Тезисы докладов VIII Всесоюзного совещания «Проблемы почвенной зоологии», Ашхабад, 1984, том 2, с. 38-39.

20. Остафичук В. Г., Некулисану З. З. Биологические особенности некоторых видов стафилинид рода *Philonthus* Curt. (Coleoptera, Staphylinidae).

Тезисы докладов IX Съезд Всесоюзного Энтомологического общества., том.2, Украина, Киев, 1984, с. 83-84.

21. Некулисану З. З., Остафичук В. Г. *Биология *Platydracus fulvipes* Scop. (Coleoptera, Staphylinidae) в условиях Молдавии*. Тезисы докладов IX Съезд Всесоюзного Энтомологического общества, Украина, Киев, ч. 2, 1984, с. 67.

22. Кискин П. Х., Остафичук В. Г., Лазарь И. С. *Ученый-энтомолог Б. В. Верещагин. Садоводство, Виноградарство и виноделие Молдавии*, 1984, № 10, с. 60-61.

23. Кискин П. Х., Остафичук В. Г., Верещагин Б. В., Лазарь И. С., Мальценкова Н. И., *Пути сохранения и обогащения энтомокомплексов биогеоценозов Молдавии*. Известия Академии наук МССР, серия биологических и химических наук, Кишинев, 1984, № 5, с. 48-51.

24. Верещагин Б. В., Остафичук В. Г., Поддубный А. Г. *Редкие и исчезающие виды насекомых Молдавии*. Известия Академии наук МССР, серия биол. и химических наук, Кишинев, 1984, № 6, с. 65-66.

25. Ганя И. М., Мунтяну А. И., Остафичук В. Г. *Охрана животного мира в условиях интенсификации сельскохозяйственного производства. Тезисы Республиканской научно-практической конференции «Охрана природы в условиях интенсивной химизации с-х производства»*. Кишинев, 1984, с. 151-153.

26. Остафичук В. Г. *Сезонная динамика численности стафилинид и жужелиц пшеничного и кукурузного поля в Молдавии*. Тезисы Республиканской научной конференции «Региональные проблемы защиты сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней». Кишинев, 1985, с. 25-26.

27. Верещагин Б. В., Кискин П. Х., Остафичук В. Г. *Состояние и перспективы энтомологических исследований в Молдавии*. Известия Академии наук Молдавской ССР, серия биологических и химических наук, Кишинев, 1986, № 3, с. 52-55.

28. Ганя И. М., Мунтяну А. И., Остафичук В. Г. *Роль лесных полос по формированию устойчивых зооценозов*. В кн.: *Млекопитающие и птицы антропогенных ландшафтов Молдавии и их практическое значение*. Кишинев, 1986, с. 3-13.

29. Остафичук В. Г. *Сезонная динамика численности стафилинид и жужелиц в различных типах лесополос в Молдавии*. Материалы IX-го Всесоюзного совещания «Проблемы почвенной зоологии». Тбилиси, 1987, с. 209-210.

30. Остафичук В. Г., Некулисану З. З. *Philonthus spinipes Sharp. (Coleoptera, Staphylinidae) вид с расширяющимся ареалом*. Труды IX Международного коллоквиума «Почвенная фауна и почвенное плодородие». Москва, 1987, с. 415-416.

31. Некулисану З. З., Остафичук В. Г., Цыганкова А. Ф., *Биологические особенности некоторых видов стафилинид рода *Philonthus* Curt. (Coleoptera, Staphylinidae) фауна Молдавии*. Энтомологическое обозрение, 1987, том. 66, вып. 3, с. 511-519.

32. Мунтяну А. И., Андреев А. В., Ганя И. М., Остафичук В. Г. *Некоторые подходы к регулированию фауны в агроценозах*. Известия Академии наук МССР. Серия биологических и химических наук, № 5, 1987, с. 31-35.

33. Кожохару Г. И., Остафичук В. Г., Сингбо-Иедену М. С. *Роль хищных стафилинид в регулировании численности фитопаразитических нематод в агроценозах. Тезисы докладов и сообщений X Всесоюзной совещаний по нематодным болезням сельскохозяйственных культур*. Россия, Воронеж, 1987, с. 228-229.

34. Kozar F., Ostaficiuc V. G. *New and little know scale species from Moldavia (USSR) (Homoptera, Coccoidea). Folia entomology Hungary*, vol. 48, 1987, p. 91-95.

35. Остафичук В. Г. *Особенности жизненного цикла некоторых видов рода Oxytelus rugosus F. (Coleoptera, Staphylinidae) в условиях Молдавии. Материалы XII Международного симпозиума по энтомофауне Средней Европы*. Украина, Киев, 1988, с. 476-478.

36. Остафичук В. Г. *Особенности жизненного цикла некоторых видов рода Lathrobium (Coleoptera, Staphylinidae) в условиях Молдавии. Материалы Всесоюзной научной конференции по практическому использованию поведенческих реакций насекомых*. Кишинев, 1989, с. 94-97.

37. Остафичук В. Г. *Распределение стафилинид в агро-биоценозах Молдавии. Тезисы докладов республиканской научной конференции «Фауна антропогенного ландшафта Молдавии»*. Кишинев, 1989, с. 43-44.

38. Ганя И. М., Мунтяну А. И., Остафичук В. Г., и др. *Изменения энтомофауны в биоценологических оазисах. В кн.: Фауна биоценологических оазисов и её практическое значение* (с. 91-124). Кишинев: Штиинца, 1990, 235 с.

39. Ostaficiuc V. G. *Biologia speciei Philonthus immundus (Coleoptera, Staphylinidae) în condițiile Republicii Moldova. Rezumatele lucrărilor congresului național de biologie „Emil Racoviță”, vol. II, România, Iași, 1992, p. 213-214.*

40. Ostaficiuc V. G. *Starea actuală a unor grupe de insecte folositoare și rare din Moldova. Tezele conferinței „Ecologia și protecția mediului înconjurător în Republica Moldova”*. Chișinău, 1992, p. 75.

41. Ostaficiuc V. G. *Starea actuală a unor grupe de insecte folositoare și rare în diferite biocenoze din Republica Moldova. Rezumatele comunicărilor conferinței a V-a de ecologie „Redresarea ecologică a ambianței”*. Cluj-Napoca, 1992, p.137.

42. Neculiseanu Z. Z., Stratan V. Ș., Vereșceaghin B. V., Ostaficiuc V. G. *Insectele rare și pe cale de dispariție din Moldova*. Chișinău: Știința, 1992, 118 p.

43. Ostaficiuc V. G. *Particularitățile biologice ale ciclului de dezvoltare la Paederus riparius L. (Coleoptera, Staphylinidae) în Moldova. Congresul XVIII al Academiei Româno-Americane de Științe și Arte „Moldova, deschideri științifice și culturale spre Vest”, vol.3, Chișinău, 1993, p. 128.*

44. Ostaficiuc V. G. *Particularitățile biologice a ciclului de dezvoltare la Ontholestes murinus L. (Coleoptera, Staphylinidae) în Moldova. Rezumatele*

comunicărilor conferinței a III-a a zoologilor din Moldova „Protecția, redresarea și folosirea rațională a biodiversității lumii animale”. Chișinău, 1995, p. 53-54.

45. Ostaficiuc V. G. *Particularitățile biologice ale ciclului de dezvoltare la Staphylinus erythropterus L. (Coleoptera, Staphylinidae) în Republica Moldova*. Materialele conferinței a IV-a a zoologilor din Republica Moldova „Diversitatea, valorificarea rațională și protecția lumii animale”, Chișinău, 2001, p. 146-147.

46. Ostaficiuc V. G. *Contribuții la cunoașterea lepidopterelor (Insecta, Lepidoptera) din Rezervația Naturală de Stat Plaiul Fagului*. Materialele conferinței a VI-a a zoologilor din Republica Moldova „Problemele actuale ale protecției și valorificării durabile a diversității lumii animale”. Chișinău, 2007, p. 120-122.

БИОГРАФИЯ И ТВОРЧЕСТВО СОВЕТСКОГО МОЛДАВСКОГО УЧЕНОГО-ЭНТОМОЛОГА БОРИСА ВИКТОРОВИЧА ВЕРЕЩАГИНА

Доктор наук **АСЯ М. ТИМУШ**

Доктор наук **ЛИВИЯ КАЛИСТРУ**

Доктор наук **ЕЛЕНА В. БАБАН**

Институт зоологии Академии наук Молдовы



Борис Викторович Верещагин
(семейный архив Верещагиных)

Введение. Про ученого-энтомолога Бориса Викторовича Верещагина, мы узнали сначала из литературы, в частности из самой ценной для любого энтомолога книги советских времен – «Мир животных Молдавии. Насекомые», в которой он вместе с другим молдавским ученым С. Г. Плугару являлись главными редакторами. В 2006 году, в связи с написанием поздравительной статьи, состоялось личное знакомство с Б. В. Верещагиным. Статья была опубликована в румынском журнале «Sănătatea plantelor», и таким образом о нашем земляке-энтомологе узнали и вне Института зоологии Академии наук Молдовы – за пределами нашей страны. Мы подружились и стали общаться не только по энтомологическим вопросам.

В 2014 году Борис Викторович решил переехать к семье, проживающей в это время в Российской Федерации. В связи с этим событием руководство Института зоологии организовало банкет в актовом зале. Собравшиеся коллеги отметили более чем 60-летний период научной деятельности Бориса Викторовича в области интереснейшей энтомологической науки. Особенно было отмечено, что имя профессора Бориса Викторовича Верещагина, доктора биологических наук, навечно связано с Академией наук Республики Молдова. Далее представляем некоторые факты из его личной и научной биографии.

Биография Бориса Викторовича Верещагина

Детство, юность и образование. Борис Викторович Верещагин (20 апреля 1924 г., г. Барнаул – 6 ноября 2016 г., г. Санкт-Петербург) родился в интеллигентной семье, его родители имели самое непосредственное отношение к науке. В родительском доме принимали много гостей. Бывал там и выдающийся русский афидолог Александр Константинович Мордвилко.

Поскольку отец Бориса Викторовича, Виктор Иванович, был известным ботаником, он помогал А. К. Мордвилко в некоторых аспектах его научных исследований, касающихся вопросов ботаники. Разговоры о жизни насекомых, видимо, повлияли на Бориса Викторовича при выборе специальности.

Б. В. Верещагин с отличием закончил в 1946 году факультет защиты растений Ленинградского сельскохозяйственного института (ЛСХИ), который во время войны был эвакуирован в город Бийск. После учебы он работал как на Алтайской научно-исследовательской станции защиты растений, так и, начиная с лета 1947 г. и до осени 1948 г., на Опорном пункте плодоводства в Барнауле. Желая получить доступ к специальной иностранной литературе, он поступил на Высшие курсы заочного обучения иностранным языкам в Москве по специальности «английский язык», которые закончил в 1948 г. Немецкий и французский языки он освоил самостоятельно.

В 1949 г. Борис Верещагин был принят в аспирантуру Всесоюзного института защиты растений в г. Ленинграде. Его руководителем стал профессор В. Старк. Борис Викторович защитил кандидатскую диссертацию на тему «Исследование видового состава и некоторых особенностей биологии вредителей плодов и семян плодовых пород в полезащитных лесных полосах Каменной степи (Воронежская область) и разработка защитных мероприятий» (1949-1952). В 1951 г., после окончания аспирантуры, Борис Верещагин был приглашен в Молдову профессором Яковом Ивановичем Принцем на Молдавскую станцию Всесоюзного института защиты растений в качестве научного сотрудника, где работал до 1957 г. В этом же году он поступил по конкурсу на работу в Институт зоологии Академии наук Молдавской ССР.

В Молдове Борис Викторович защитил диссертацию на соискание степени доктора сельскохозяйственных наук на тему «Вредные ден-

дрофильные насекомые Молдавии» (научный руководитель Мария Павловна Божко (1951-1970)). Нужно отметить, что докторская диссертация была начата под руководством Я.И. Принца, профессора ЛСХИ, который ушел из жизни в 1966 г., и таким образом обратились за помощью к М.П. Божко из Харьковского сельскохозяйственного института.

Борис Викторович продолжил традиции семьи и вместе с женой Валентиной Васильевной Верецагиной привил любовь к энтомологии своей дочери и внукам. Поэтому мы в своей статье решили представить короткую информацию не только о Борисе Викторовиче, но и о всех членах его семьи – наших земляках и коллегах.

Семья. Дед Бориса Викторовича по отцовской линии, Иван Верецагин, был священником в селе Турны (станция Лыкошено), расположенном между Петербургом и Москвой, недалеко от села Бологое. Он собирал пословицы и поговорки русского народа. Это длительное увлечение стало известно властям, которые наградили его медалью географического общества.

Отец, Виктор Иванович Верецагин (1871-1956), по настоянию своего отца закончил духовное училище, а затем духовную семинарию. Но он не захотел работать на этом поприще и поступил в Санкт-Петербургский университет. Для учебы ему пришлось зарабатывать деньги уроками. Одним из его учеников был сын барина, жившего на Украине. У Виктора Ивановича был хороший голос, слух и память (мог запомнить целую страницу текста после первого прочтения), и в этой семье он научился петь украинские песни. В университете он посещал научный кружок по ботанике, которым руководил выдающийся ученый Андрей Николаевич Бекетов. Прodelанную В.И. Верецагиным в этом кружке научную работу одобрили видные ученые того времени. Владея английским, немецким, французским языками и латынью, он стал работать переводчиком в издательстве «Знание». После окончания университета Виктор Иванович женился. Чтобы содержать семью, он начал работать преподавателем в училище в Барнауле, расположенном рядом с Горным Алтаем – местом очень интересным для ботаника. На свои средства и пожертвования купцов путешествовал с учениками по Алтаю, в том числе в труднодоступные области. В связи с этим Виктора Ивановича считают родоначальником



Виктор Иванович и Александра Петровна Верещагины

детского и юношеского туризма на Алтае. Он хорошо умел рассказывать о природе и имел много друзей, интересующихся естествознанием. Помимо этого, он бесплатно работал в Краеведческом музее, оформляя гербарии. Когда жена трагически погибла, он много лет жил один, занимаясь только преподаванием и участвуя в научных ботанических экспедициях.

Борис Викторович вспоминал: «В 1927 году к нам ночью приехал «черный ворон» и увез Виктора Ивановича. Он попал в город Красноярск, и там его и других ссыльных никто не хотел пускать к себе жить, так как их считали врагами народа. Ему вместе с еще одним ссыльным летом пришлось жить под лодкой, а зимой его товарищ погиб. Со временем ему удалось устроиться на проживание к одной женщине, однако та не разрешала ему стирать свои вещи, и отец посылал их в Барнаул посылкой. Чистые вещи мать отсылала обратно. Через некоторое время отец стал ходить в местный краеведческий музей, расположенный на берегу Енисея. Директор заповедника его заметил и взял на работу в качестве ботаника, предоставил жилье в общем

бараке. В 1929 году мы вместе с мамой и с сестрой Ирой приехали в заповедник. Позднее, в 1992 году, мы с сестрой путешествовали по Енисею, начиная от Красноярска и до самого Ледовитого океана, вспоминали отца. В Красноярске нашли интересную желтую тлю на черемухе, и вся черемуха была желтая от нее. Об этом мы написали в журнале «Природа» в статье «Необычная тля в Восточной Сибири». Во время этой поездки мы посетили и заповедник, где жил отец во время ссылки».

В 1941 г., когда началась война, Борис Викторович, работавший тогда преподавателем в Барнаульском сельскохозяйственном техникуме, гостил у родственников в Новгородской области. Пришлось срочно вернуться в Барнаул. Однако занятия в техникуме отменили. В это же время отец переехал жить в город Павловск (в 50 км от Барнаула), куда был эвакуирован ЛСХИ из города Пушкин. В конце войны часть преподавателей ЛСХИ вернулась в Пушкин, а часть осталась и образовала Алтайский сельхозинститут, который позднее переехал в Барнаул. Отец остался в Барнауле. В то время ему присудили степень кандидата наук без защиты диссертации.

В жизни Виктора Ивановича случались интересные истории. Например, одна из них, произошедшая уже позднее 1945 года. В одном из колхозов пала корова, и доярку хотели посадить, обвиняя ее во вредительстве (якобы это она отравила корову). Доярка обратилась к нему за помощью, и ему удалось доказать, что корова съела ядовитую траву, попавшую в сено. Доярку оправдали. Еще одна история: врач-терапевт Куклин из Барнаула попросил Виктора Ивановича пойти с ним в лес, чтобы показать лекарственные травы. В результате этих походов была написана книга «Полезные растения Западной Сибири» (Верещагин В.И., Соболевская К. А., Якубова А. И., издательство АН СССР, 1959), где представлены рецепты лекарственных сборов.

Мать, Александра Петровна (в девичестве Ончукова) (1892-1978), была родом из города Слободской Вятской губернии. По объявлению Его Императорского Величества о раздаче земли в Сибири вся ее семья переехала в Барнаул. В этом городе она работала секретарем краеведческого музея, где и встретилась с Виктором Ивановичем. Имея только среднее образование, она долго копила деньги на высшее. Накопления пришлось потратить на покупку дома. При доме был



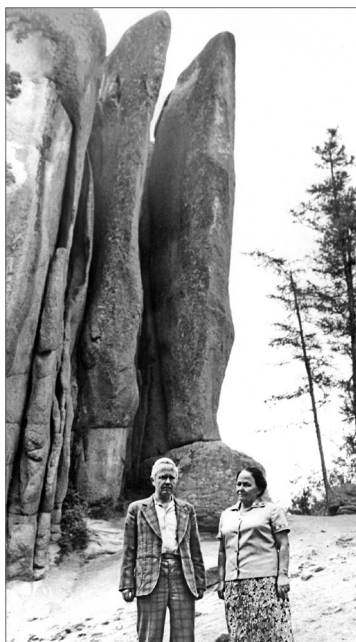
Ирина и Борис Верещагины (1949 год)

создан большой огород и сад, который напоминал ботанический, так как в нем произрастало множество растений: актинидия, 10 сортов малины, смородина (черная, белая, красная), крыжовник, цветы (флоксы, петунья, душистый табак и др.). В саду можно было увидеть множество интересных насекомых, в частности бражников.

Сестра-близнец Ирина Викторовна Верещагина (1924-2008). Как и отец, занималась прикладной ботаникой. Работала научным сотрудником в Отделе декоративных растений Сибирского института садоводства в г. Барнауле. Участвовала в создании ботанического сада в Барнауле. На Алтае она стала выдающимся ученым-ботаником, и ее до сих пор почитают и организуют различные мероприятия в ее честь.

Жена Валентина Васильевна Верещагина (в девичестве Павлович) (1923-2008). В детстве она любила рассматривать насекомых. Выбор дальнейшей профессии уже тогда был предрешен.

Обучение на биологическом факультете Московского педагогического института прервала война. Валентина Васильевна была направлена на строительство железной дороги под Москвой, затем была эва-



Борис Викторович и его сестра
Ирина (Красноярск, 1981)

куирована в Пермь, где продолжила учебу на биофаке уже Пермского университета. Бывая в Москве, она познакомилась с выдающимся советским зоологом Владимиром Николаевичем Беклемишевым. Именно по его рекомендации она неожиданно для себя уехала в экспедицию в Ленинабад (Таджикистан) для изучения переносчиков лейшманиозов. Переболела малярией, вернулась в Москву и закончила учебу с красным дипломом уже в МГУ.

Валентине Васильевне повезло с преподавателями, такими как академик И. И. Шмальгаузен, Е. С. Смирнов, В. М. Родионов, А. И. Опарин. Позднее она поступила в аспирантуру во Всесоюзный институт защиты растений в Ленинграде и успешно защитила кандидатскую диссертацию. В Молдову они переехали вместе с мужем, с которым поженились в 1949 году. По словам Бориса Викторовича, его жена была «...не только коллегой, но другом и верным помощником до конца своих дней».

В Молдове Валентина Васильевна работала в Отделе защиты растений Института садоводства, виноградарства и виноделия, где прошла путь от младшего научного сотрудника до заведующей лаборатории. По результатам научных исследований ею опубликовано более 200 научных работ. Она одна из первых в СССР разработала интегрированную систему защиты интенсивных садов яблони от вредителей и болезней, которая была внедрена в Молдове на огромных площадях. Валентина Васильевна подготовила 11 дипломников, многие из которых позднее стали кандидатами наук. Помогая мужу, она проводила обширные сборы тлей, обитающих на плодовых культурах, наблюдала за их развитием в садах и полевом инсектарии. По предложению Бориса Викторовича обстоятельно изучила биологию черной вишневой тли *Myzus cerazi subsp. pruniavium* Börn. Ей удалось

выявить некоторые прежде неизвестные черты данного вида и опубликовать статью, которую цитировал известный немецкий афидолог профессор Ф. Мюллер. Совместно с таджикским энтомологом академиком Нарзикуловым М.Н., Валентина Васильевна провела оригинальные наблюдения за тлей *Maculolachnus submacula* (Walk.), о чем вышла их статья в «Известиях» Академии наук Таджикистана.

Валентина Васильевна была очень гостеприимным и общительным человеком. Среди ее друзей были такие известные в Молдове ученые, как П.Н. Недов, П.Х. Кискин, В.А. Шапа и др., часто заходили в гости и известные артисты Молдавского театра оперы и балета – П. Леонарди, Г. Мелентьева, В. Поклитару, К. Осадчая и др. Один из учеников Валентины Васильевны, Михаил Константинович Магер – кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий отделом защиты растений в Институте садоводства в Кишиневе. Он всегда с благодарностью вспоминает те опыт и знания, которые он получил при работе с Валентиной Васильевной. М.К. Магер всегда был и остается другом семьи Верещагиных.

Валентина Васильевна оказывала методическую и консультативную помощь специалистам по защите растений, в том числе долгое время читала лекции для агрономов по современной интегрированной и экологизированной защите садов. Много ездила по районам Молдовы по своей работе, связанной с защитой садов от вредителей и болезней, стала известным специалистом в этой области. У нее много публикаций на эту тему и за многолетнюю добросовестную работу она удостоена звания Заслуженного работника сельского хозяйства Молдовы.

Дочь, Алла Борисовна Верещагина, училась в аспирантуре Зоологического института Академии наук Молдавской ССР в городе Кишиневе под руководством кандидата биологических наук Леонида Алексеевича Собецкого (в 1979 году он скоропостижно скончался). Защита диссертации на тему «Особенности пищевой специализации тлей в связи с устойчивостью растений» состоялась в 1982 году в городе Ленинграде во Всесоюзном институте защиты растений (ВИЗР). После успешной защиты диссертации ее пригласили на постоянную работу в ВИЗР. В 1982 году вместе с сыном Василием она переехала в Ленинград и стала работать в лаборатории иммунитета растений к вредителям и физиологии насекомых под руководством выдающихся в этой области

науки ученых Исаака Давыдовича Шапиро и Нины Александровны Вилковой, где работает по настоящее время. Опубликовала более 80 научных статей во многих странах, таких как Россия, Республика Молдова, Италия, Франция, Англия, Испания, Канада, Германия и Румыния.

Зять, Сергей Иванович Гандрабур, родом из Молдовы, и после окончания сельскохозяйственного института в г. Ленинграде, работал главным агрономом на Павловской опытной станции ВИР. В настоящее время является организатором и ландшафтным дизайнером в Павловском питомнике растений.

Внук, Василий Юрьевич Верещагин, успешно закончил Санкт-Петербургский Аграрный университет. В детстве и юности увлекался биологией, занимал призовые места на всесоюзных олимпиадах. В настоящее время является специалистом в области IT.

Внучка, Елена Сергеевна Гандрабур, успешно закончила Санкт-Петербургский аграрный университет и в настоящее время учится в аспирантуре и работает в ВИЗР младшим научным сотрудником по специальности, уже имеет несколько статей в российских и иностранных журналах.

Правнук, Иван Верещагин, школьник, интересуется миром животных и растений, принимает активное участие в школьных олимпиадах по биологии.

Воспоминания об институте. Борис Викторович вспоминал про ЛСХИ: «Поступил в сельхозинститут, когда он временно находился в Павловске (Барнаул). В это время весь институт стоял на путях и располагался в вагоне. В этом вагоне заседала так называемая приемная комиссия. Конкурса не было, со мной просто побеседовали. Для проверки знаний показали кассиду (свекловичную щитовоску, которая очень похожа на клопа). Раньше я читал про это насекомое, поэтому ответил правильно, сказав, что она относится к листоедам. Комиссия обрадовалась, что я это знал. Я стал учиться и одновременно работать заведующим метеостанцией, где измерял и записывал температуру воздуха, влажность воздуха и почвы, измерял силу ветра, давление. Однажды во время воскресника я пошел на метеорологический пункт убирать территорию, а девушки в это время мне говорят: «Что ты там уединился? Иди к нам». Я засмотрелся на них, автоматически водил

граблями и сломал все почвенные термометры, которые были загнуты. На следующий день меня выгнали с моей должности».

Учителя, коллеги и друзья. *Яков Иванович Принц*, академик АН Молдавской ССР, профессор, преподавал общую и сельскохозяйственную энтомологию в ЛСХИ. Для изучения зимовки различных видов хрущей ему нужен был помощник для раскопок и определения глубины расположения зимующих особей хрущей. Например: садовый хрущ зимует в мерзлой земле, майский хрущ – ниже мерзлоты, июньский – где-то посередине. Студент Борис Верещагин был приглашен для выполнения этой и других работ сначала в качестве препаратора, затем лаборанта на кафедру энтомологии факультета защиты растений (1942-1944). Студенческое питание военного времени было плохим и, естественно, сил было маловато, однако студент Верещагин рыл траншеи глубиной до 2 метров для изучения хрущей. После окончания сельхозинститута он стал работать на станции защиты растений в этом же городе. Вскоре пришло извещение, что в ВИЗР (Ленинград) объявляется набор в аспирантуру, куда он и направился. С профессором Я. И. Принцем связи не терял. В 1946 году академик Принц из Ленинграда переезжает в Кишинев. К этому времени Борис Верещагин защищает кандидатскую диссертацию и по приглашению профессора переезжает в Кишинев для работы на молдавской станции защиты растений. На этой станции Борис Викторович проработал 4 года, из них 2 года – ученым секретарем (1951-1957).

Владимир Николаевич Старк (1898-1962) – выпускник Лесного института, ученик Н. А. Холодковского, доктор биологических наук, в 1930-х годах – профессор Ленинградского института по борьбе с вредителями и болезнями сельского и лесного хозяйства (бывший Институт прикладной зоологии и фитогельминтологии). Ему принадлежит цикл многолетних исследований по изучению влияния лесозащитных полос на фауну вредных насекомых сельскохозяйственных культур, которые он начал еще до Отечественной войны и продолжил в послевоенные годы. В. Н. Старк – один из крупнейших специалистов по короедам с большим практическим опытом работы в лесничествах, возглавлял лабораторию по изучению лесных вредителей Всесоюзного института защиты растений (ВИЗР). Как рассказывал Борис Викторович, Владимир Николаевич заставлял аспирантов работать в лабо-

ратории с 9-ти утра допоздна, и хотя молодежь обижалась на него, но волей-неволей приходилось подчиняться. Профессор строго следил за написанием и своевременной сдачей отчетов, которые рецензировали сотрудники. Все отчеты и отзывы зачитывались на лаборатории и обсуждались, задавали вопросы. В то же время другие руководители менее требовательно относились к аспирантам.

С доктором биологических наук, известным специалистом по систематике Chalcidoidea Марией Николаевной Никольской (1896-1969) аспирант Верещагин познакомился в Зоологическом институте (Ленинград), куда пришел проконсультироваться в связи с регистрацией нового для науки вида семяеда – хальциды *Euritoma padi Vereshchagin*, 1952, найденного им в Воронежской области. Мария Николаевна не только помогла описать новый вид, но и опубликовать статью.

С профессором Александром Александровичем Штакельбергом (1897-1975) аспирант Верещагин познакомился, пытаясь зарегистрировать еще один новый для науки вид, так называемую «вишневую» муху, которая обитала на жимолости, но при этом не заселяла вишню. Александр Александрович, будучи специалистом по другим группам мух, порекомендовал обратиться к профессору Б.Б. Родендорфу (Москва).

Доктор биологических наук, профессор Борис Борисович Родендорф (1904-1977). Основатель советской школы палеоэнтомологии (палеонтологии насекомых), заведующий лабораторией Палеонтологического института АН СССР, член Международной комиссии по зоологической номенклатуре. По просьбе Бориса Викторовича «посмотрел» муху и предположил, что это обыкновенная вишневая муха. Тем не менее в своем автореферате Верещагин описал этот вид как муху из рода *Rhagoletis* sp., так как она не заселяла вишню, а питалась на жимолости.

С кандидатом биологических наук Валентиной Адамовной Яснош Верещагин учился вместе в ЛСХИ (Барнаул), где они и подружились на всю жизнь. Получив приглашение в аспирантуру, он посоветовался с Яснош, которая уже была аспиранткой в ВИЗР-е. Она посоветовала приехать, не раздумывая. Борис Викторович решился, тем более, что заваспирантурой написала о предполагаемой работе о поведении насекомых в лаборатории под руководством В.Н. Старка. При поступлении Борис Викторович представил реферат на тему «Яблонная плодоярка в Западной Сибири».

Георгий Христофорович Шапошников (1915–2001), доктор биологических наук, выдающийся всемирно известный советский афидолог. Его работы были всегда примером для Бориса Викторовича. Они были знакомы долгое время. Георгий Христофорович бывал в Молдавии, а Борис Викторович часто приезжал в ЗИН в Ленинград, их встречи всегда были плодотворными для науки.

Борису Викторовичу повезло в течение жизни встретиться, познакомиться, подружиться и поучиться со многими выдающимися деятелями науки.

Молдавская станция защиты растений. После успешной защиты диссертации Верещагин снова поступил на работу на Молдавскую станцию защиты растений в Кишиневе. На станции начинал работу старшим лаборантом, потом младшим научным сотрудником, но за ученую степень не платили. Бухгалтер сказал, что «для надбавки денег нет, и будет платить только по судебному решению». Таким образом он и получил надбавку за степень, так как молодая семья сильно нуждалась. Ему, младшему научному сотруднику, предложили заниматься гербицидами и стать старшим научным сотрудником. Отказался (жена поддержала), а потом предложили занять должность ученого секретаря, и он был им около двух лет. Верещагин согласился на тех условиях, что один день в неделю будет заниматься только наукой. В то время заместителя директора по науке на станции не было, таким образом, он совмещал две должности.

Через некоторое время, заместителем директора стал В.И. Талицкий, который уволил почти всех сотрудников, а потом и его самого выгнали. Талицкий некоторое время проработал в Министерстве сельского хозяйства, а потом устроился заведующим лабораторией в Институте садоводства, виноградарства и виноделия. Воспоминания о нем у Бориса Викторовича не из самых приятных.

При объявлении конкурса АН МССР на систематика насекомых, директор Института биологии М.Ф. Ярошенко принял заявку от Бориса Викторовича со следующим условием: «Подавайте, но ни в коем случае не занимайтесь филлоксерой». И снова М.Н. Никольская помогла Верещагину, так как она написала хорошую характеристику из ЗИН-а на бывшего аспиранта Б.В. Верещагина, подписанную самим директором. Такой образом попал Борис Викторович Верещагин в Академию наук Молдавской ССР.

Институт зоологии Академии наук Молдовы. Борис Викторович поступил на работу уже будучи кандидатом сельскохозяйственных наук и в дальнейшем прошел последующие ступени совершенствования и повышения своего научного уровня. Более 55 лет, или с 1957 до 2014 год, Борис Викторович трудился в Институте зоологии Академии наук Молдовы и успешно работал в направлении познания малоизученных, но экономически важных компонентов вредной дендрофильной энтомофауны Молдовы и выявления ее общего облика.

Б.В. Верещагин в Институте зоологии занимался изучением тлей – трудной в таксономическом отношении группы насекомых, стал признанным лидером среди советских исследователей по систематике тлей и выявлению особенностей биологии их видов. Борисом Викторовичем было создано несколько политомических ключей для определения разных групп насекомых. Им было выявлено 350 видов тлей, из которых около 70% – новые для фауны Молдовы, а 8 видов – для фауны СССР.

Как указали его бывшие коллеги: «Научные разработки ученого сводятся к глубокому познанию взаимосвязей вредной и полезной энтомофауны и ее динамики в разных типах древесных насаждений в пределах зонального сельскохозяйственного ландшафта». Особенно нужно отметить, что в докторской диссертации «Вредные дендрофильные насекомые Молдавии» представил свыше 1700 видов насекомых из 8 отрядов, а именно: чешуекрылых, жесткокрылых, равнокрылых, перепончатокрылых, бахромчатокрылых, полужесткокрылых, двукрылых и прямокрылых. В 2009 году была создана научная база коллекции видов из семейства Aphididae из Республики Молдова. Научные достижения были изложены более чем в 235 работах и ряде книг (см. приложение).

Занимаясь исследованиями в области систематики тлей, он становится одним из лидеров в этой области знаний. Пятеро его аспирантов (А. Поддубный, Н. Горбатюк, И. Кирияк, А. Андреев, А. Пойрас) успешно защитили кандидатские диссертации, также для получения научных степеней Борис Викторович научно консультировал Антона Пойраса и Ливию Калистру. При защите диссертации был официальным научным оппонентом Татьяны Заваруевой, В. Пивень, Л. Цуй, Елены Иордосопол и Надежды Стахи.

В течение 25 лет был председателем Секции энтомологического общества из Республики Молдова. Одновременно с энтомологической



Борис Викторович Верещагин с коллективом Института зоологии АН Молдова
(Кишинев, 12 марта 2012 года)

деятельностью, профессор Верещагин был председателем и членом комиссий для присвоения научных степеней молодым ученым СССР и Республики Молдова, также членом научного совета Института зоологии на протяжении более 25 лет. Во всей его активной профессиональной энтомологической деятельности, Борис Викторович тесно сотрудничал со всем коллективом, а именно докторами хабилитат Антоном Пойрасом (которого уже ушел из жизни), Алексеем Андреевым, Галиной Бушмакиу, Георгием Маником, Захарием Некулисяну, Валерием Держанским, университетскими профессорами Леонидом Волощук, Теодосие Пержу и Ионелом Андриеску, научными сотрудниками – докторами наук Иваном Кирияк, Вениамином Стратаном, Ливией Калистру, Еленой Бабан, Светланой Бакал, Надеждой Стахи, Ириной Михайловой, Наталией Мунтяну, Михаилом Магером, Корчимарь Николае, Кристиной Цугуля, Асей М. Тимуш и другими.

Особенно отмечаем положительное, доброжелательное, профессиональное и в целом академическое уважение к Борису Викторовичу Верещагину со стороны: руководства Института зоологии в лице директора института, академика Иона Тодераш и заместителя директора, доктора хабилитат Лауренция Унгуряну; президента Академии наук

Молдовы, академика Георгия Дука, академика Теодора Фурдуй – бывшего директора Института зоологии и физиологии.

Коллектив Института зоологии АН Молдовы и все сотрудники Энтомологической лаборатории, где он работал в последнее время, 12 марта 2012 года официально попрощались с Борисом Викторовичем Верещагиным и пожелали ему здоровья и удачи.

В заключение, от имени всех бывших и настоящих коллег выражаем Борису Викторовичу Верещагину благодарность за академический труд в области фундаментального энтомологического исследования и благородное отношение к тем, кто ей служит.

Приложение

Авторефераты

1952

1. *Исследование видового состава и некоторых особенностей биологии вредителей плодов и семян плодовых пород в полезащитных лесных полосах Каменной степи (Воронежская область) и разработка защитных мероприятий.* Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Всесоюзная ордена Ленина академии сельскохозяйственных наук. Всесоюзный институт защиты растений. Ленинград. 1952. 12 С.

1970

2. *Вредные дендрофильные насекомые Молдавии.* Автореферат диссертации доктора биологических наук. Кишинев. 1970. 41 С.

Монографии и брошюры

1954

1. Богданова, В. Н., Вердеревский, Д. Д. (ред.), Верещагин, Б. В. и др. *Вредители и болезни плодовых насаждений в Молдавии. Меры борьбы с ними.* Кишинев. 1954. 124 С.

2. Верещагин, Б. В. (соавтор). *Система мероприятий по борьбе с вредителями и болезнями плодовых насаждений в Молдавской ССР.* Кишинев. 1954. 12 С.

1957

3. Бичина, Т. И., Верещагин, Б. В. *Буйволовидная цикада и меры борьбы с ней.* Кишинев. 1957. 16 С.

1960

4. Верещагин, Б. В., Кискина, О. Г. *Акациевая и сливовая ложнощитовки и меры борьбы с ними в сливовых садах.* Кишинев. 1960. 22 С.

1962

5. Верещагин, Б. В., Плугарь, С. Г. *Дубовый походный шелкопряд и борьба с ним*. Кишинев. 1962. 22 С.

1977

6. Верещагин, Б. В., Верещагина В. В. *Тли – вредители плодовых культур Молдавии*. Кишинев. 1977. 62 С.

1982

7. Верещагин, Б. В. (соавтор.) *Рекомендации по защите многолетних насаждений от вредителей, болезней и сорняков*. Кишинев. 1982. 96 С.

1985

8. Верещагин, Б. В., Андреев, А. В., Верещагина, А. Б. *Тли Молдавии*. Кишинев. 1985. 152 С.

9. Верещагин, Б. В. *The Aphids in the Republic of Moldova* / Sofia-Moscow: Pensoft publishers. 1985. 152 P.

1986

10. Мироник, И. Н., Райлян, Ю.Г. Верещагин, Б. В. и др. *Рекомендации по защите леса от вредителей и болезней в Молдавской ССР*. Кишинев. 1986. 25 С.

2002

11. Памужак, Н. Г., Пойрас, А. А., Верещагин, Б. В. *Сохраним биоразнообразие* (Под ред. Б.В. Верещагина). Кишинев. 2002. 20 С.

Научные статьи в томах, журналах, материалах конференций и симпозиумов

1950

1. Верещагин, Б. В. *Рябинная моль – вредитель яблони* // Сад и огород. 1950. № 4. С. 92.

1952

2. Верещагин, Б. В. *Борьба с вредителями плодовых культур* // Лес и степь. 1952. № 2. С. 68-69.

3. Верещагин, Б. В. *Черемуховый долгоносик – вредитель вишни* // Сад и огород. № 5. С. 69.

4. Верещагин, Б. В. *Вредители плодов и семян плодовых пород в популяционных лесных полосах Каменной степи (Воронежская область)* / Труды Всесоюзного НИИ защиты растений (ВИЗР). 1952. Вып. 4. С. 17-25.

1953

5. Верещагин, Б. В. Семееды косточковых розоцветных (*Hymenoptera, Eurytomidae*) в лесных полосах Воронежской области // Энтомологическое обозрение. 1953. Том. 22. С. 74-77.

1955

6. Верещагина, В. В., Верещагин, Б. В. Влияние опрыскивания сливы минерально-масляной эмульсией ДДТ на численность плодовых клещей // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. 1955. № 2. С. 57-52.

1956

7. Верещагин Б. В., Верещагина, В. В. О галловом клещике на сливе // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. 1956. № 6. С. 59.

8. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. *Ceresa bubalus* F. (*Cicadoidea, Membracidae*) как вредитель молодых садов в южном Приднестровье // Энтомологическое обозрение. 1956. Т. 25. Вып. 4. С. 222-225.

1957

9. Верещагин, Б. В. Биология мембрациды *Ceresa bubalus* F. и борьба с ней / Сборник трудов Молдавской станции Всесоюзного НИИ защиты растений (1952-1956 гг.). 1957. Вып. 2. С. 19-27.

10. Зощенко, Л. Н., Верещагин, Б. В. Материалы по биологии акациевой ложнощитовки на сливе в Молдавии и борьбе с ней / Сборник трудов Молдавской станции Всесоюзного НИИ защиты растений (1952-1956 гг.). 1957. Вып. 2. С. 159-166.

11. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. Клещики – эриофииды на сливе и груше и борьба с ними / Сборник трудов Молдавской станции Всесоюзного НИИ защиты растений (1952-1956 гг.). 1957. Вып. 2. С. 167-171.

12. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. О плодохорках, повреждающих сливу в Молдавии, и влиянии химических обработок в борьбе с ними на плодовых клещей / Сборник трудов Молдавской станции Всесоюзного НИИ защиты растений (1952-1956 гг.). 1957. Вып. 2. С. 115-120.

1958

13. Верещагин, Б. В. Защита сливовых садов от акациевой ложнощитовки // Сад и огород. 1958. № 2. С. 75.

14. Верещагин, Б. В. Эффективный препарат для борьбы с акациевой ложнощитовкой / Сборник трудов Молдавской станции Всесоюзного НИИ защиты растений. 1958. Вып. 2. С. 27-29.

15. Вердеревский, Д. Д., Верещагин, Б. В., Гонтаренко, М. А. и др. Защита плодово-ягодных и виноградных насаждений от вредителей и болезней / Садоводство, виноградарство, овощеводство. Кишинев. 1958. С. 95-112.

1959

16. Верещагин, Б., Плугарь, С., Компаниец Д. *Дубовая листовёртка и борьба с ней* // Земледелие и животноводство Молдавии. 1959. № 7. С. 71-72.

17. Богданова, В. Н., Вердеревский, Д. Д., Верещагин, Б. В. и др. *Защита плодовых культур от вредителей и болезней* / Справочник агронома по защите плодовых культур и винограда от вредителей и болезней. Кишинев. 1959. С. 60-240.

1960

18. Верещагин, Б. В., Плугарь, С. Г., Компаниец, Д. В. *Борьба с дубовой листовёрткой в лесах Молдавии* // Лесное хозяйство. 1960. № 1. С. 45-46.

19. Верещагин, Б. В., Плугарь, С. Г. *О влиянии на энтомофауну сплошной химической обработки лесов Молдавии* // Известия Молдавского филиала АН СССР. 1960. № 7 (73). С. 55-70.

20. Верещагин, Б., Плугарь, С. *Опыт защиты лесов от дубового походного шелкопряда* // Земледелие и животноводство Молдавии. 1960. № 7. С. 69-71.

21. Верещагин, Б. В., Плугарь, С. Г., Синчук, И. В. *Наш опыт борьбы с дубовым походным шелкопрядом* // Лесное хозяйство. 1960. № 10. С. 52-54.

22. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. *О влиянии весенних заморозков на миграции и численность некоторых насекомых – вредителей плодов древесных пород* / Труды юбилейной Дарвиновской конференции. Кишинев. 1960. С. 373-375.

1961

23. Верещагин, Б., Николаева, Л. *Певчая цикада – вредитель леса* // Земледелие и животноводство Молдавии. 1961. № 5. С. 55-56.

24. Нарзикулов, М. Н., Верещагин Б. В. *К морфологии и биологии розанного ляхнуса – *Maculolachnus submacula* Walk. (Aphidoidea, Lachninae)* // Известия отделения сельскохозяйственных и биологических наук АН Таджикской ССР. 1961. Вып. 2 (6). С. 56-60.

25. Верещагин, Б. В., Нарзикулов, М. Н. *Материалы по морфологии и биологии тлей (Homoptera, Aphididae) с магалебской вишни* // Известия Молдавского филиала АН СССР. 1961. № 2(21). С. 61-78.

1962

26. Верещагин, Б. В., Николаева, Л. П., Витко, К. Р. *Певчая цикада – вредитель леса* // Природа. 1962. № 7. С. 128.

27. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. К фауне дендрофильных тлей (*Aphidoidea*) Молдавии // Известия АН Молдавской ССР. 1962. № 3. С. 17-30.

28. Верещагин, Б. В., Плугарь, С. Г. О влиянии авиаопыливания лесов Молдавии 5.5%-ным дустом ДДТ на лесную энтомофауну / Вопросы экологии. 1962. Том VII. С. 26-27.

29. Верещагин, Б. В., Плугарь, С. Г. Влияние на лесную энтомофауну авиахимической обработки против дубового походного шелкопряда // Известия АН Молдавской ССР. 1962. № 2. С. 31-41.

1963

30. Верещагин, Б. В. Акклиматизация в СССР цикадки *церезабуйвол* / Материалы конференции «Акклиматизация животных в СССР» Алма-Ата. 1963. С. 300-301.

31. Верещагин, Б. В., Николаева, Н. П., Витко, К. Р. О красной цикаде и ее местообитании в Молдавии / Вредная энтомофауна Молдавии и меры борьбы с ней. Кишинев. 1963. С. 3-6.

32. Верещагин, Б. В. Малинная стеблевая галлица // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. 1963. № 7. С. 46.

33. Верещагин, Б. В. Применение цифрового политомического и перфокартного метода для диагностики тлей / V совещание Всесоюзного энтомологического общества. 1963. С. 10-11.

1964

34. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. Тли на плодовых культурах в Молдавии // Садоводство, виноградарство и виноделие в Молдавии. 1964. № 2. С. 48-45.

35. Верещагин, Б. В. Некоторые черты вредной энтомофауны древесных насаждений Молдавии // Зоологический журнал. 1964. Том XLIII. Вып. 2. С. 185-192.

1965

36. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. Тли, вредящие ягодникам в Молдавии. Применение цифровой политомии для их диагностики и характеристики / Вредная и полезная фауна беспозвоночных Молдавии. 1965. Вып. 2. С. 3-14.

37. Верещагин, Б. В. Некоторые итоги и перспективы изучения дендрофильной афидофауны Молдавии / Вредная и полезная фауна беспозвоночных Молдавии. 1965. Вып. 1. С. 3-24.

38. Верещагин, Б. В. О мухе из плодов жимолости татарской в лесных полосах и декоративных посадках европейской части СССР / Материалы зоологического совещания по проблеме «Биологические основы

реконструкции, рационального использования и охраны фауны южной зоны европейской части СССР». Кишинев. 1965. С. 334-338.

1966

39. Верещагина, В. В., Верещагин Б. В. Тли косточковых плодовых пород Молдавии и их диагностика / Труды Молдавского НИИ садоводства, виноградарства и виноделия. 1966. Том 12. С. 39-51.

40. Верещагин, Б. В. Применение политомического принципа для диагностики и характеристики тлей подсемейства *Pterocommatinae* в Молдавии / Политомический принцип определения животных и растений. Кишинев. 1966. С. 68-80.

41. Верещагин, Б. В. Новые данные по фауне дендрофильных тлей (*Homoptera: Aphidinea*) Молдавии // Известия АН Молдавской ССР. 1966. № 1. С. 43-48.

42. Верещагин, Б. Съезд энтомологов в ГДР // Защита растений. 1966. № 2. С. 56-57.

43. Кискин, П. Х., Верещагин Б. В. Политомический принцип и перспективы его использования для диагностики и изучения насекомых // Зоологический журнал. 1966. Том XLV. Вып. 2. С. 282-292.

1967

44. Верещагин, Б. В. Применение перфокарт с целью изучения информации о тлях // Применение перфокартного метода в биологии. Тезисы докладов Всесоюзного симпозиума. Кишинев. 1967. С. 25-26.

45. Верещагин, Б. В., Плугару, С. Г. Вопросы энтомологии на региональном зоологическом совещании в Кишиневе // Энтомологическое обозрение. 1967. Том XLVI. Вып. 2. С. 502-504.

1968

46. Плугару, И. Г., Верещагин, Б. В., Плугару, С. Г. Международный конгресс энтомологов // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии. 1968. № 10. С. 64.

47. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. Цикады / Справочник агронома по защите растений. Кишинев. 1968. С. 401-407.

48. Верещагина, В. В., Верещагин, Б. В., Савов, Д. И. Минирующие моли *Lithocolletis corylifoliella* Haw. и *L. pyrifoliella* Grsm. (*Lepidoptera, Gracillariidae*), вредящие плодовым культурам в Молдавии // Зоологический журнал. 1968. Том XLVII. Вып. 2. С. 387-394.

49. Vereščagin, B. V., Kiskin, P. Ch., Plugaru, S. G. Wege zur Bildung rationaler Forschungssysteme in der Entomologie auf Grund der Polytomie / Резюме докладов XIII Международного энтомологического конгресса. Москва. 1968. С. 288.

50. Верещагин, Б. В. О вредных комплексах, систематических группах и диагностике дендрофильных насекомых Молдавии // Вредная и полезная фауна беспозвоночных Молдавии. 1968. Вып. 2. С. 3-11.

1969

51. Горбатюк, Н., Верещагин, Б. Корневые тли – вредители моркови // Картофель и овощи. 1969. № 2. С. 39-40.

52. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. Розанная цикадка в саду и питомнике // Садоводство. 1969. № 2. С. 15-16.

53. Верещагин, Б. В., Божко, М. П. Тли дуба и бука в лесах Молдавии / Вредная и полезная фауна беспозвоночных Молдавии. 1969. Вып. 4-5. С. 131-146.

54. Верещагин, Б. В., Нарзикулов, М. Н. К фауне тлей деревьев, кустарников и травянистых растений Молдавии / Вредная и полезная фауна беспозвоночных Молдавии. 1969. Вып. 4-5. С. 12-23.

55. Верещагина, В. В., Верещагин, Б. В. О насекомых, повреждающих ягодные кустарники в Молдавии / Вредная и полезная фауна беспозвоночных Молдавии. 1969. Вып. 4-5. С. 167-183.

56. Верещагин, Б., Плугару, С., Синчук, И. Хлорофос против дубовой листовертки // Сельское хозяйство Молдавии. 1969. № 4. С. 37.

57. Vereščagin, B. V. Über die Verwendung der Zahlenpolytomie zur Diagnostik, kurzen Charakteristik und Erkennung der Blattläuse / Bericht über die – 10. Wanderversammlung Deutscher Entomologen, Dresden. 1965. In: Tagungsberichte Nr. 20 (Teil II) Deutsche Akad. Landwirtschaftswiss. Berlin. 1969. S. 237-243.

1970

58. Верещагин, Б. В. Изучение насекомых – вредителей культурных растений пришкольного участка / Фауна Молдавии и ее охрана. – Кишинев. – 1970. – С. 107-109.

1971

59. Плугару, И., Плугару, С., Мальченкова, Н., Верещагин, Б. Всесоюзный съезд энтомологов // Сельское хозяйство Молдавии. 1971. № 4. С. 31.

60. Верещагин, В. В., Верещагин, Б. В. Паразиты смородиновой стеклянницы (*Synanthedon tipuliformis* Cl.) в Молдавии / Энтомофауна Молдавии. Кишинев. 1971. С. 19-25.

61. Верещагин, Б. В. Цифровая политомия как основа диагностики и унифицированной характеристики тлей / Поисковые системы в биологии и медицине. Кишинев. 1971. С. 62-64.

62. Верещагин, Б. В., Кирияк, И. Г. К фауне паразитов дендрофильных тлей Молдавии / Энтомофауна Молдавии. Кишинев. 1971. С. 10-15.

63. Верещагин, Б. В. *Тли на ивах и тополях в Молдавии* / Вредные насекомые Молдавии. Кишинев. 1971. С. 31-52.

64. Верещагин, Б. В., Кискин, П. Х., Плугару, С. Г. *Пути создания более рациональных поисковых систем в энтомологии на основе политомии* / Труды XIII Международного энтомологического конгресса. Ленинград. 1971. Том 1. С. 212-213.

65. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. *Тли как малоизученный компонент вредной дендрофильной энтомофауны Молдавии* / Защита леса от вредных насекомых и болезней. 1971. Том III. С. 14-16.

1972

66. Плугару, И. Г., Кискин, П. Х., Верещагин, Б. В., Плугару, С. Г. *Энтомологические исследования в Институте Зоологии Академии наук Молдавской ССР / Энтомофауна Молдавии и ее хозяйственное значение*. Кишинев. 1972. С. 3-12.

67. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. *О дендрофильных тлях Молдавии* / Энтомофауна Молдавии и ее хозяйственное значение. Кишинев. 1972. С. 52-71.

68. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. *Биологическое обоснование защиты древесных насаждений от тлей* / Фауна и биология насекомых Молдавии. Кишинев. 1972. С. 114-129.

1974

69. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. *Фауна дендрофильных тлей (Homoptera, Aphidinea) Молдавии* / Материалы VII съезда Всесоюзного энтомологического общества. Ленинград. 1974. ч. 2. С. 198.

70. Верещагин, Б. *Верхушечная тля – вредитель жимолости* // Сельское хозяйство Молдавии. 1974. № 7. С. 39.

71. Верещагин, Б. В. *Фауна дендрофильных тлей (Homoptera, Aphidinea) (Молдавии)* / Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1974. № 2. С. 54-58.

1975

72. Верещагин, Б., Плугару, С. *На Международном конгрессе по защите растений* // Сельское хозяйство Молдавии. 1975. № 11. С. 62.

73. Верещагина, В. В., Верещагин, Б. В. *Интегрированная защита садов от вредителей* / Дендрофильные насекомые Молдавии. Кишинев. 1975. С. 71-81.

74. Поддубный, А. Г., Верещагин, Б. В., Лазарев, В. С. *Медяницы – вредители груши в Молдавии и борьба с ними* / Дендрофильные насекомые Молдавии. Кишинев. 1975. С. 62-71.

75. Верещагин, Б. В. *Изготовление микроскопических препаратов дендрофильных тлей* / Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1975. № 1. С. 55-59.

76. Верещагин, Б. В., Поддубный, А. Г. *Зоогеографические черты фауны дендрофильных тлей и псиллид Молдавии* / Тезисы докладов VI Всесоюзной зоогеографической конференции «Актуальные вопросы зоогеографии». Кишинев. 1975. С. 42-43.

77. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. *Дендрофильные насекомые Молдавии в связи с проблемой подавления вредителей* / Тезисы докладов VIII Международного конгресса по защите растений. Москва. 1975. С. 207.

78. Верещагин, Б., Плугару, С., Синчук, И. *Защита леса от вредных насекомых. Краткий обзор* // Сельское хозяйство Молдавии. 1975. № 6.

1978

79. Верещагин, Б. В., Лазарев, В. С., Андреев, А. В. *Тли (Homoptera, Aphidinea), вредящие груше в Молдавии* / Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1978. № 1. С. 52-57.

80. Верещагин, Б. В., Плугару, С. Г., Пархоменко, Г. О. *Насекомые – вредители садов и виноградников; насекомые – вредители лесов* / Атлас Молдавской ССР, раздел «Животный мир». Москва. 1978. С. 68.

81. Верещагин, Б. В., Плугару, С. Г., Синчук, И. В. *Интегрированная борьба с массовыми вредителями леса.* / Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1978. № 2. С. 74-77.

1979

82. Верещагин, Б. В., Плугару, С. Г. *Прыгающие капсулы* // Природа. 1979. № 7. С. 97.

1980

83. Верещагин, Б. В., Плугару, С. Г. *VIII съезд Всесоюзного энтомологического общества* // Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1980. № 4. С. 89-90.

84. Верещагин, Б. В., Плугару, С. Г. *Обзор вредной энтомофауны лесов Молдавии / Причины усыхания дубрав в Молдавии.* 1980. С. 82-92.

1981

85. Верещагин, Б. В., Андреев, А. В. *Тли (Homoptera, Aphidinea), повреждающие сливовые в Молдавии* // Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1981. № 5. С. 36-41.

86. Верещагин, Б. В. *Тли, связанные с дубом в Молдавии / Новейшие достижения лесной энтомологии.* Вильнюс. 1981. С. 28-31.

1982

87. Вердеревская, Т. Д., Верещагина, В. В., Полинковский, А. И., Андреев, А. В., Верещагин, Б. В. *Тли – переносчики вируса шарки сливы // Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии*. 1982. С. 37-39.

88. Гаврилова, В. К., Верещагин, Б. В. *О сосновой тле Eulachnus nigricola (Homoptera, Lachnidae) в Молдавии / Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук*. 1982. № 2. С. 40-42.

89. Верещагин, Б. В., Верещагина, И. В. *Необычная тля в Восточной Сибири // Природа*. 1982. № 2. С. 102.

1982

90. Верещагин, Б. В., Остафичук, В. Г., Лазарь, И. С. *Молдавскому отделению Всесоюзного энтомологического общества – 20 лет / Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук*. 1982. № 6. С. 65-66.

91. Verderevskaia, T. D., Andreev, A. V., Vereschjagin, B. V., Polinkovsky A. I. *The epidemiology of plum pox virus in Moldavia / Acta Horticulture. Canada*. 1982. № 120. P. 317.

92. Ганя, И. М., Верещагин, Б. В., Мальченкова, Н. И. *О защите растений в условиях интенсификации и специализации сельского хозяйства / Адаптивные системы сельского хозяйства. Тезисы докладов Всесоюзного совещания в Кишиневе*. Москва. 1982. С. 67-69.

93. Андреев, А. В., Полинковский, А. И., Вердеревская, Т. Д., Верещагин, Б. В. *Эпидемиология вируса шарки в Молдавии / Вирусные и микоплазменные заболевания плодовых, ягодных культур и винограда в Молдавии*. Кишинев. 1982. С. 3-14.

94. Верещагин, Б. В., Лиховидов, В. Е., Андреев, А. В. *Мирмикопфильные тли Молдавии / Известия АН Молдавской ССР. Сер. биол. и хим. наук*. 1982. № 2. С. 49-52.

95. Поддубный, А. Г., Верещагин, Б. В. *Эколого-географическая характеристика фауны псиллид (Homoptera, Psyllidae) Молдавии // Энтомологическое обозрение*. 1982. Том 62. – Вып. 2. С. 270-276.

96. Верещагин, Б. В., Андреев, А. В. *Новые для фауны Молдавии и редкие виды тлей / Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук*. 1982. № 5. С. 45-46.

97. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. *Применение цифровой политомии в афидологии / Тезисы докладов конференции «Систематика и экология тлей – вредителей растений»*. Рига. 1982. С. 22-23.

1984

98. Верещагин, Б. В., Верещагина, В. В. *Сорняки как резерваторы тлей – переносчиков вирусов растений в Молдавии / Тезисы докладов IX съезда Всесоюзного Энтомологического общества*. Киев. Ч. 1. 1984. С. 85.

99. Верещагин, Б. В., Андреев, А. В. *Тли* / Природа заповедника «Кодры». – Кишинев. – 1984. – С. 117-124.

100. Кискин, П. Х., Остафичук, В. Г., Верещагин, Б. В. и др. *Пути сохранения и обогащения энтомокомплексов биогеоценозов Молдавии* / Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1984. № 5. С. 48-51.

1985

101. Верещагин, Б. В., Андреев А. В. *Тли и вопрос о создании относительно устойчивых агроценозов* / Тезисы докладов конференции «Региональные проблемы защиты сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней». Кишинев. 1985. С. 112.

102. Верещагин, Б. В. *Дубовый походный шелкопряд (Thaumetopoea processionea)* // Лесная энциклопедия: Москва. 1985. Том 1. С. 296.

1986

103. Верещагин, Б. В. *Дендрофильная энтомофауна Молдавии и подавление вредителей* / Тезисы докладов конференции «Биоценотические связи организмов в насаждениях искусственных фитоценозов». Кишинев. 1986. С. 24-25.

104. Верещагин, Б. В., Кискин, П. Х., Остафичук, В. Г. *Состояние и перспективы энтомологических исследований в Молдавии* // Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1986. № 2. С. 52-55.

1987

105. Верещагин, Б. В., Цыганкова, А. Ф. *Тли на злаках, произрастающих в Молдавии* // Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1987. № 6. С. 66-67.

1989

106. Кискин, П., Верещагин, Б. *Х съезд энтомологов страны* // Сельское хозяйство Молдавии. 1989. № 12. с. 51.

107. Верещагин, Б. В., Стратан, В. С., Мироник, И. Н. и др. *Лесная дендрофильная энтомофауна Молдавии и проблема подавления вредителей* / Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1989. № 2. С. 36-40.

108. Стратан, В. С., Верещагин, Б. В. *Охрана энтомофагов при борьбе с массовыми листогрызущими вредителями леса* / Фауна антропогенного ландшафта Молдавии. Кишинев. 1989. С. 73-74.

1990

109. Верещагин, Б. В., Верещагин, В. Ю. *О тле Arphis spiraephaga Müll. из Европейской части СССР* / Известия АН Молдавской ССР. Серия биол. и хим. наук. 1990. № 2. С. 73-74.

110. Верещагин, Б. В., Андреев, А. В. *Тли / Фауна биоценологических оазисов и ее практическое значение*. Кишинев. 1990. С. 66-70.

1991

111. Верещагин, Б. В., Андреев, А. В. *Тли и проблема подавления вредителей в относительно устойчивых агроценозах* // Всесоюзная конференция по интегрированной защите сельскохозяйственных культур от сосущих вредителей. Ташкент. 1991. С. 18-19.

1992

112. Верещагин, Б. В., Андреев, А. В., Цыганкова, А. Ф. *Тли на Fabaceae и их новые виды для фауны Молдовы* // Известия АН Республики Молдова. Биол. и хим. науки. 1992. № 1. С. 69-70.

1993

113. Верещагин, Б. В., Андреев, А. В. *О фауне и значении тлей Молдавии. Успехи энтомологии в СССР: экология и фаунистика, небольшие отряды насекомых* // Материалы X съезда Всесоюзного энтомологического общества. Санкт-Петербург. 1993. С. 137.

114. Андреев, А. В., Верещагин, Б. В. *Дополнение к фауне тлей (Homoptera, Aphidoidea) Республики Молдова, характеристика ее состояния и редкие виды* // Вестник зоологии. Киев. 1993. № 4. С. 16-19.

115. Andreev, A. V., Veresceagin, B. V., Stratan, V. S. *To formalizing estimation of entomofauna state in the Moldova Republic* / Congresul XVIII al Academiei Româno-Americane de Științe. Vol. 2. Secția II. Chișinău. 1993. P. 86.

1994

116. Andreev, A., Veresceagin, B. *The aphids (Hom., Aphidoidea) on the Rosaceae in Republic of Moldova* / Buletinul AȘM a Republicii Moldova. Științe biologice și chimice. 1994. Nr. 4. P. 44-47.

1995

117. Andreev, A. V., Stratan, V. S., Veresciaghin, B. V. *Recent environment changes and insects of open native habitats* / Materialele celei de a III-a Conferință a Zoologilor din Moldova cu participate internațională. Chișinău. 1995. P. 52.

1997

118. Andreev, A. V., Veresciaghin, B. V. *Problem of fauna state assessment: aphids in extinction zone (Moldova) and why they survive* // Abstracts V International Symposium „Aphids in Natural and Managed Ecosystems”. Leon (Spain). 1997. P. 63.

2001

119. Пойрас, А. А., Верещагин, Б. В., Некулисяну, З. З. *Биоразнообразие и мы* // Agricultura Moldovei. 2001. Nr. 5-6. P. 3-5.

120. Верещагин, Б., Пойрас, А., Калестру, Л. *О биоценотическом аспекте фауны листоедов и долгоносиков (Coleoptera: Chrysomelidae, Curculionidae)* // Materialele conferinței științifice internaționale „Diversitatea, valorificarea rațională și protecția lumii animale”. Chișinău. 2001. P. 159-160.

121. Верещагин, Б. В. *Об оптимизации фауны тлей в связи со спектром их кормовых растений* // Научные труды зоологического музея Одесского национального университета. 2001. Том 4. С. 53-55.

122. Vereșceaghin, B. *On the aphids importance and the question of the optimal regulation their numbers and species composition* / Materialele conferinței științifice internaționale „Diversitatea, valorificarea rațională și protecția lumii animale”. Chișinău. 2001. P. 153.

123. Верещагин, Б. В. *Некоторые черты зоогеографии и фауны тлей (Homoptera, Aphidoidea) Молдовы и вопросы ее оптимизации* / Академику Л. С. Бергу – 125 лет. Сборник научных статей. Бендеры. 2001. С. 113-115.

2002

124. Пойрас, А. А., Верещагин, Б. В., Некулисяну, З. З. *Агробiorазнообразие. Его роль, ситуация, пути поддержания* // Agricultura Moldovei. 2002. Nr. 5. P. 36.

125. Верещагин, Б., Пойрас, А. *Нужны ли нам насекомые?* // Gutta. – Кишинев. 2002. Nr. 2 (62). С. 9.

126. Верещагин, Б., Пойрас А. *Разнообразие жизни на планете* // Gutta. Кишинев. 2002. Nr. 12 (7– 2). С. 5.

127. Пойрас, А. А., Верещагин, Б. В. *Биоразнообразие: проблема, действительно требующая разрешения в региональном и глобальном масштабе* / Problemele regionale în contextul procesului de globalizare. Simpozion internațional. Chișinău. 2002. P. 396-398.

128. Пойрас, А. А., Кирияк, И. Г., Верещагин, Б. В. *Зачем понадобились американцам молдавские насекомые? Об интродукции некоторых энтомофагов в США* // Agricultura Moldovei. – 2002. – Nr. 12. – P. 21.

2003

129. Памужак, Н. Г., Верещагин, Б. В., Пойрас, А. А. *Биоразнообразие и защита растений* // Agricultura Moldovei. 2003. № 7. P. 26-28.

130. Poiras, A., Vereșceaghin, B., Polihovici, N., Munteanu, N. *Cu privire la politomia numerică în coleopterologie* / Analele științifice ale USM. Chișinău. 2003. P. 75-78.

131. Poiras, A., Vereșceaghin, B., Munteanu, N. *Diversitatea specifică a gândacilor-țigărari (Coleoptera, Attelabidae) din Republica Moldova și diagnosticul lor* / Conferința corpului didactico-științific al USM. Chișinău. 2003. P. 114-115.

132. Пойрас, А., Верещагин, Б., Мунтяну, Н. *О жуках-трубковертах и их диагностике на основе цифровой политомии* / Materialele conferinței științifice internaționale „Ecologia, evoluția și ocrotirea diversității regnului animal și vegetal”. Chișinău. 2003. P. 96-103.

133. Vereșceaghin, B., Ostaficiuc, V., Poiras, A. *Cu privire la susținerea biodiversității entomofaunei din pădurile Moldovei* / Ecologia, evoluția și ocrotirea diversității regnului animal și vegetal. Chișinău. 2003. P. 294-295.

2004

134. Poiras, A., Vereșceaghin, B., Nastase, T., Elisovețcaia, D. *Cu privire la agrobiodiversitatea regională ca component important în agricultura durabilă* / Buletinul AȘM a Moldovei. Științe biologice și chimice. 2004. P. 61-64.

135. Магєр, М. К., Верещагин, Б. В. *Большая персиковая тля – новый вредитель садов Молдовы* // Защита растений. Кишинев. 2004. № 1-2. С. 13.

136. Пойрас, А. А., Верещагин, Б. В., Калестру, Л. И., Мунтяну, Н. В., Полихович, Н. В. *Некоторые черты энтомофауны Республики Молдова в связи с оптимизацией регионального агробиоразнообразия* / Международная научная экологическая конференция «Актуальные проблемы сохранения устойчивости живых экосистем». Белгород. 2004. С. 261-262.

137. Пойрас, А. А., Верещагин, Б. В., Мунтяну, Н. В., Полихович, Н. В. *Некоторые аспекты биоразнообразия энтомофауны Молдовы и пути его оптимизации в связи с биологизацией защиты растений* / Биологическая защита растений – основа стабилизации агроэкосистем. Краснодар. 2004. Вып. 2. С. 57-58.

138. Верещагин, Б. В., Пойрас, А. А. *Природное разнообразие энтомофауны и мы. Значение, ситуация, пути оптимизации* // Защита растений. Кишинев. 2004. № 1-2. С. 15-16.

139. Пойрас, А., Верещагин, Б., Калестру, Л. *Жесткокрылые (Coleoptera: Chrysomelidae, Curculionidae) и тли (Homoptera: Aphidoidea) как компоненты биоразнообразия древесных насаждений бассейна реки Днестр* / Материалы Международной конференции «Интегрированное управление природ. ресурсами трансграничного бассейна Днестра». Кишинев. 2004. С. 237-238.

140. Пойрас, А. А., Верещагин, Б. В. *Оптимизация регионального биоразнообразия* // Agricultura Moldovei. 2004. Nr. 2. P. 16-17.

2005

141. Магеп, М. К., Магеп, В. М., Верещагин Б. В. *Большая персиковая тля Pterochloroides persicae (Chol.) в Республике Молдова и меры защиты персика* / Cercetări în pomicultură. Chișinău. 2005. Vol. 4. P. 211-212.

142. Верещагин, Б. В., Пойрас, А. А. *Сохраним и приумножим биологическое и ландшафтное разнообразие* // Agricultura Moldovei. 2005. Nr. 5. P. 27-28.

143. Vereșceaghin , B. (coauthor). *Starea actuală a entomofaunei în ecosistemele forestiere din rezervația „Codru”* / Analele științifice ale USM. Seria „Științe chimico-biologice. 2005. P. 168-173.

144. Пойрас, А. А., Верещагин, Б. В., Калестру, Л. И. *Об энтомофауне как важном компоненте региональных экосистем* / Материалы 1-ой Международной конференции «Роль экологического пространства в обеспечении функционирования живых систем». Елец. 2005. С. 98-100.

2006

145. Верещвгин, Б. В., Пойрас, А. А. *Некоторые лесные насекомые как компоненты регионального биоразнообразия* / Diversitatea; valorificarea rațională și protecția lumii animale. Chișinău. 2006. P. 227-228.

146. Верещагин, Б. В., Пойрас, А. А. *Сбережем редких насекомых* // Agricultura Moldovei. 2006. Nr. 9. P. 19-20.

2007

147. Пойрас, А. А., Верещагин, Б. В. *Некоторые аспекты фауны куркулионидных жесткокрылых (Coleoptera, Curculionoidea) и тлей (Homoptera, Aphidoidea) в связи с антропогенной трансформацией природных экосистем Республики Молдова* / Синантропизация растений и животных. Иркутск. 2007. С. 213-216.

148. Верещагин, Б. В. *О тлях (Aphidoidea) как нетрадиционных видах редких насекомых* / Problemele actuale ale protecției și valorificării durabile a diversității lumii animale. Chișinău. 2007. P. 140-142.

149. Верещагин, Б. В. *Некоторые аспекты афидофауны (Homoptera, Aphidoidea) заповедника «Кодры»* / Problemele actuale ale protecției și valorificării durabile a diversității lumii animale. Chișinău. 2007. P. 139-140.

150. Пойрас, А., Легалов, А., Верещагин, Б., Калестру, Л. *О средиземно-морском элементе в энтомофауне широколиственных лесов Республики Молдова* // Mediul Ambient. 2007. Nr. 2 (22). P. 8-9.

2008

151. Верещагин, Б. *О значении тлей (Homoptera, Aphidoidea) и оптимальном регулировании афидофауны* / Structura și funcționarea ecosistemelor în zona interferența biogeografică / Simpozion internațional

consacrat jubileului de 60 de ani al academicianului Ion Toderaș. Chișinău. 2008. P. 131.

152. Верещагин, Б. В., Калестру, Л. И., Мунтяну, Н. В. О зональном распределении некоторых дендрофильных насекомых по территории Республика Молдова / Труды Ставропольского отделения Русского энтомологического общества. 2008. С. 74-76.

2009

153. Vereșceaghin, B. *Diversitatea biologică și de landșaft – un dar prețios al naturii* // Agricultura Moldovei. – 2009. – Nr. 6. – P. 20-21.

154. Верещагин, Б., Калестру, Л., Мунтяну, Н., Бакал, С. Об энтомофауне как компоненте биоразнообразия в Республике Молдова // Mediul Ambient. 2009. Nr. 2 (45). С. 24-26; № 4 (46). С. 52.

2010

155. Верещагин, Б., Бакал, С., Калестру, Л. Общие черты дендрофильной энтомофауны на территории Республики Молдова в условиях антропогенной трансформации экосистем // Mediul Ambient. 2010. Nr. 2 (51). P. 28-32.

156. Vereșceaghin, B., Bușmachiu, G., Bacal, S. *Diversitatea entomofaunei silvice, căile ei de conservare și de diminuare a daunătorilor* // Agricultura Moldovei. 2010. Nr. 11-12. P. 30-31.

2011

157. Bacal, S., Bușmachiu, G., Vereșceaghin, B. *Diversitatea specifică a nevertebratelor (Collembola, Homoptera, Coleoptera) din unele canioane ale Podișului Nistrului* // Buletinul științific al Muzeului Național de Etnografie și Istorie Naturală a Moldovei. 2011. Vol. 12 (25). P. 44-48.

158. Верещагин, Б., Бакал, С., Бушмакиу, Г. Пути оптимизации энтомофауны в условиях антропогенной деградации экосистем и многогранного значения насекомых // Mediul Ambient. 2011. Nr. 1 (55). P. 26-30.

159. Vereșceaghin, B., Bacal, S., Bușmachiu, G. *Entomofauna as component of forest ecosystems in Republic of Moldova* // Marisia. Muzeul Județean Mureș. Studii și materiale XXIX-XXX. Științele naturii. 2011. P. 65-69.

2012

160. Bușmachiu, G., Bacal, S., Vereșceaghin, B. *Contribuții la cunoașterea nevertebratelor (Collembola, Insecta: Coleoptera, Homoptera – Aphidoidea) din cultura de porumb* / Информационный Бюллетень ВПРС МОББ. – Кишинев. 2012. Вып. 41. С. 139-142.

161. Vereșceaghin, B., Bușmachiu, G., Bacal, S., Vereșceaghin, A. *Some soil invertebrates (Collembola, Insecta) of the Republic of Moldova as elements*

of ecosystem biodiversity // Marisia. Muzeul Județean Mureș. Studii și materiale XXXIII. Științele naturii. 2012. P. 63-67.

162. Верещагин, Б., Верещагин, А., Бакал С., Бушмакиу Г. *Разнообразие энтомофауны в Республике Молдова в связи с экологизацией сельского и лесного хозяйства и подавлением вредителей* // Mediul Ambiant. Chișinău. 2012. Nr. 2 (62). С. 33-38.

163. Верещагина, А. Б., Верещагин, Б. В. *Классификация кормовых растений тлей (Homoptera, Aphidoidea) в связи с их выбором и освоением тлями в современных условиях трансформации биогеоценозов* // Энтомологическое обозрение. 2012. Том XLII. Вып. 2. С. 265-281.

2013

164. Верещагина, А. Б., Верещагин, Б. В. *Классификация кормовых растений тлей (Homoptera, Aphidoidea) в связи с их выбором и освоением тлями в современных условиях трансформации биогеоценозов* // Энтомологическое обозрение 2012. Том XLII. Вып. 2. С. 265-221.

165. Vereshchagina, A. B., Vereshchagin, B. V. *Classification of Host Plants of Aphids (Homoptera, Aphidoidea) as Related to Their Selection and Use by Aphids under the Recent Conditions of Biogeocenosis Transformation* // Entomological Review, 2013, Vol. 93, No.8, P. 974-986.

166. Vereșciaghin, B., Bușmachiu, G., Bacal, S., Vereșciaghina, A. *Some soil invertebrates (Collembola, Insecta) of the Republic of Moldova as elements of ecosystem biodiversity* // Marisia. Muzeul Județean Mureș. Studii și material XXXIII. Științele naturii. 2012. P. 62-67.

2014

167. Верещагина, А. Б., Верещагин, Б. В., Гандрабур, Е. С. *Некоторые черты биоразнообразия энтомофауны широколиственных лесов Республики Молдова в связи с проблемой их сохранения и регуляции численности листогрызущих вредителей* // Журнал «Мир науки». 2014. № 12. С. 24-28.

168. Верещагина, А., Верещагин, Б., Бушмакиу, Г., Бакал, С. *Беспозвоочные (Collembola. Coleoptera, Aphidoidea) как компоненты биоценологических оазисов* // Buletinul AȘM, Științele vieții. Chișinău. 2014. Nr. 2 (323). P. 105-115.

Энциклопедические статьи

1970

1. *Афиде (Aphidinae)* / Верещагин Б. // Энциклопедия советской Молдавии. Кишинэу. 1970. С. 201.

1979

2. *Животный мир* / Ярошенко, М. Ф., Верещагин, Б. В. и др. // Молдавская Советская Социалистическая Республика. Кишинев. 1979. С. 42-46.

1982

3. Остафичук, В. Г., Верещагин, Б. В. 60-летие со дня рождения и 25-летие научной деятельности доктора биологических наук Петра Христофоровича Кискина // Известия АН Молдавской ССР. Сер. биол. и хим. наук. 1982. №6. С. 62.

4. Животный мир Молдавии. Насекомые / Верещагин Б. В., Плугару С.Г. / редакторы. Кишинев. 1982. – 276 С.

5. Общая характеристика класса насекомых / Верещагин Б. В., Плугару С.Г. // Животный мир Молдавии. Насекомые, 1982. С. 7-14.

6. Подкласс Открыточелюстные – *Ectognatha* / Верещагин Б. В., Плугару С. Г. // Животный мир Молдавии. Насекомые, 1982. С.21-22.

7. Отряд Кожистокрылые – *Dermaptera* / Верещагин Б.В. // Животный мир Молдавии. Насекомые, 1982. С. 60-62.

8. Отряд Равнокрылые – *Homoptera* / Верещагин Б. В. // Животный мир Молдавии. Насекомые 1982. С. 71-72.

9. Подотряд Цикадовые – *Cicadinea* / Верещагин Б. В., Верещагина В.В. // Животный мир Молдавии. Насекомые, 1982. С. 72-81.

10. Подотряд Тли – *Aphidinea*/ Верещагин Б.В. // Животный мир Молдавии. Насекомые, 1982. С.87-101.

11. Подотряд Кокциды или Червецы и Щитовки – *Coccinea* / Верещагин Б. В. // Животный мир Молдавии. Насекомые, 1982. С.101-102.

12. Отряд Пузыреногие или Трипсы – *Thysanoptera* / Верещагин Б. В., Верещагина В. В. // Животный мир Молдавии. Насекомые, 1982. С.125-122.

13. Отряд Веерокрылые – *Strepsiptera* / Верещагин Б. В. // Животный мир Молдавии. Насекомые, 1982. С.124-126.

14. Отряд Вислокрылые – *Megaloptera* / Верещагин Б. В. // Животный мир Молдавии. Насекомые, 1982. С.125-127.

15. Отряд Верблюдки – *Raphidioptera* / Верещагин Б. В. // Животный мир Молдавии. Насекомые, 1982. С.122-129.

1990

16. Верещагин Б. В. Энциклопедия «Садоводство», член редколлегии. Кишинев. 1990. 524 С.

17. Верещагин Б. В. *Parthenolecanium corni* Bouche. «Садоводство». Кишинев. Том 1. 1990. С. 42,

18. *Brachycaudus divaricatae* Shap., *Eriophyes armeniacus* Bagd. / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 52.

19. Большая красная цикада, большая ореховая тля – *Callaphis juglandis* Goeze., большая певчая цикада – *Tibicina haematodes* Scop., большая персиковая

тля – *Pterochoroides persica* Chol., большая смородинная тля – *Hyperomyzus lactucae* L., большой грушевый трубковёрт – *Rhyrhites giganteus* Kryn. / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С.156.

20. Буйволовидная цикада – *Stictocephala bubalus* F. / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С.171.

21. Бурая грушево-зонтичная тля – *Anuraphis subteranea* Walk. / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С.175.

22. *Raphidia flavipes* Stein., верблюдки – *Raphidioptera* / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 205.

23. Вишнёвая муха – *Rhagoletis cerasi* L., вишнёвая моль – *Argyresthia erhipptella* F., вишнёвая тля – *Myzus cerasi* F., вишнёвый долгоносик и трубковёрт / Верещагин Б.В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 226.

24. Восточная плодожорка – *Grapholita molesta* Busk. / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 250.

25. Вязовая совка, грушевая совка, вязово-грушевая тля – *Eriosoma lanuginosum* Hart., вязово-смородинная тля – *Eriosoma ulmi* L., вязовый войлочник – *Gossyparia spuria* / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 274.

26. *Genul Carica* / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 220.

27. Гелихризовая тля – *Brachycidus helichrysi* Halt. / Верещагин Б.В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 226.

28. Грушевая листовлошка – *Psylla pyri* L., грушевая листовая галлица – *Desyneura pyri* Bouch., грушевая минирующая моль-пестрянка – *Lithocolletis cydoniella* Fab., грушевая плодовая галлица – *Cantarinia pyrivora* Riley / Верещагин Б.В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 242.

29. Грушевая совка – *Cosmia trapezina* L., грушевая тля-листокрутка – *Dysaphis reaumurii* Mordv / Верещагин Б.В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 249.

30. Жёлтая померанцевая щитовка – *Aonidiella citrine* Coq., жёлто-бурая грушевая листовлошка – *Psylla vasiljevi* Sulc., жёлто-бурая раняя совка – *Orthosia stabilis* Schiff. / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 416.

31. Защита растений от вредителей и болезней / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 450.

32. Зелёная цикада – *Cicadella viridis* L., зеленая яблонная тля – *Aphis pomi* Deg., зеленоватая черёмуховая пяденица – *Callilytis rectangulata* L. / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 455.

33. Казарка – *Rhynchites baechug* L. / Верещагин Б. В. // Садоводство. Кишинев. Том 1. 1990. С. 522.

1992

34. Neculiseanu, Z. Z., Stratan, V. S., Vereşciaghin, B. V., Ostaficiuc, V. G. *Insectele rare şi pe cale de dispariţie din Moldova*. Chişinău. 1992. 120 P.

2001

35. *Călugarîta – Mantis religiosa L., 1758* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 222.

36. *Furnica liometopum – Liometopum microcephalum (Panzer, 1792)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. – Chişinău. 2001. P. 252.

37. *Fluturile aglia – Aglia tau (L., 1758)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 256.

38. *Ochiul de păun mic – Eudia pavonia (L., 1761)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 257.

39. *Ochi de păun mare – Saturnia pyria (Denis et Schiffermuller, 1775)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 252.

40. *Porumbacul cap de mort – Manduca atropos (L., 1758)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 260.

41. *Porumbacul stejarului – Morumba quercus (Denis et Schiffermuller, 1775)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 261.

42. *Arctiidă Hera – Callimorpha quadripunctaria (Poda, 1768)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 262.

43. *Mahaon – Papilio machaon (L., 1758)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 264.

44. *Fluturile apolon negru – Parnassius mnemosyne* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 265.

45. *Polixena – Zerinthia polixena (Denis et Schiffermuller, 1775)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 266.

46. *Fluturile meleagr – Polyommatus daphnis (Denis et Schiffermuller, 1775)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 267.

47. *Fluturile tomares – Tomares nogeli (Herrich-Schaeffer, 1851)* / Vereşciaghin B. // Cartea Roşie a Republicii Moldova. Ediţia a doua. Chişinău. 2001. P. 262.

2007

48. *Liposcelis divinatorius (Muller, 1776) păduchele de carte* / Vereşciaghin B. // Lumea Animală. – Vol. 1: Nevertebrate. Chişinău. 2007. P. 120.

49. *Bovicula bovis* (Linnaeus, 1758) *malofagul bovinelor* / Vereşciaghin B. // Lumea Animală. – Vol. 1: Nevertebrate. Chişinău. 2007. P. 121.

50. *Pediculus humanus capitis* (Linnaeus, 1758) *păduchele-de-cap al omului* / Vereşciaghin B. // Lumea Animală. – Vol. 1: Nevertebrate. Chişinău. 2007. P. 122.

51. *Thrips tabaci* (Lindeman, 1853) *tripsul tutunului* / Vereşciaghin B. // Lumea Animală. – Vol. 1: Nevertebrate. Chişinău. 2007. P. 123.

52. *Aphis fabae* (Scopoli, 1763) *păduchele-negru-al-sfeclei* / Vereşciaghin B. // Lumea Animală. Vol. 1: Nevertebrate. Chişinău. 2007. p. – 129.

53. *Tibicina haematodes* (Scopoli, 1763) *cicada roşie* / Vereşciaghin B. // Lumea Animală. – Vol. 1: Nevertebrate. Chişinău. 2007. p. – 130.

54. *Stictocephala bubalus* (Fabricius, 1794) *cicada boviiformă* / Vereşciaghin B. // Lumea Animală. – Vol. 1: Nevertebrate. Chişinău. 2007. p. – 131.

2008

55. Vereşciaghin B., Derjanschi V., Poiras A. *Insectele Moldovei (encyclopedia electronica)*. Chişinău: Fauna. 2008. CD-ROM. 22. Mgb. [216 видов насекомых].

Научное руководство

1. Поддубный, А. Дендрофильные псилиды Молдавии, Кишинев. 1967. 19 С.

2. Горбатюк, Н. М. Свекловичная корневая тля (*Pemphigus fuscicornis* Koch) в Молдавии, Кишинев. 1969. 20 С.

3. Кирияк, И. Наездники афидииды Молдавии, Кишинев. 1972. 21 С.

4. Андреев, А. В. Тли сливовых садов Молдавии, Кишинев. 1982. 22 С.

5. Лазарев В. С. Сосущие насекомые – вредители груши в Молдавии. Москва. 1985 г. 30 С.

6. Пойрас, А. Дендрофильные долгоносики (*Coleoptera, Anthribidae, Attelabidae, Idea, Arionidae, Curculionidae*) Молдавии, Баку, Азербайджанская ССР. 1990. 23 С.

Научная консультация

1. Poiras, Anton. *Coleopterele suprafamiliei Curculionoidea (Insecta, Coleoptera) din Republica Moldova, biodiversitatea şi importanţa lor* / «Жесткокрылые надсемейства Curculionoidea (Insecta, Coleoptera) из Республики Молдова, их биоразнообразие и значение» (докторская диссертация). Chişinu. 2006. 25 P.

2. Calestru Livia. *Crizomelidele (Coleoptera, Chrysomelidae) din Republica Moldova, biodiversitatea și importanța lor*. Chișinău. 2003. 20 P.

Официальный оппонент

1. Заваруева, Т. Г. *Биологическое обоснование мер борьбы с капустной совкой на овощных культурах в условиях поймы реки Прут Молдавской ССР*, Кишинев. 1969.

2. Бусуек М. Н. *Сортовая восприимчивость яблони к калифорнийской щитовке (Quadraspidiotus perniciosus Comstok) и некоторые биологические особенности развития вредителя на различных по устойчивости сортах яблони*. 1970.

3. Пивень, В. Т. *Растительоядные клопы на подсолнечнике и меры борьбы с ними в условиях Краснодарского края*, Кишинев. 1975.

4. Цуй, Ливан. *Инфекционная патология представителей семейства Noctuidae (Insecta. Lepidoptera) и оптимизация микробиологической борьбы с хлопковой совкой*. Кишинев. 1991.

5. Iordosopol, Elena. *Fauna acarienilor fitoseizi (Acarina, Phytoseiidae) din Moldova și căile de utilizarea lor în protecția integrată a plantelor*, 2001.

6. Stahi, Nadejda. *Ortopterele (Insecta, Orthoptera) din Republica Moldova: fauna, ecologia și importanța lor*, 2011.

Статьи о Борисе Викторовиче Верещагине

1. Плугару, И. Г. *Энтомология. Энциклопедия – Молдавская Советская Социалистическая Республика / Главная Редакция Молдавской Советской Энциклопедии*. Кишинев. 1979. С. 363.

2. Кискин, П. Х., Остафичук, В. Г., Лазарь, И. С. *Ученый-энтомолог Б. В. Верещагин // Садоводство, виноградарство и виноделие*. 1984. № 10. С. 60-61.

3. Халаш Р. С. *Защита природы – ее призвание // Садоводство, виноградарство и виноделие*. 1989. № 3. С. 8-10.

4. *Professor Boris Vereshchagin. – 2000 Outstanding Intellectuals of the – 21st Century*.

5. Timuș, Asea. *Un adevărat savant în entomologie // Sănătatea plantelor, București, România*. 2006. Nr. 7 (92). P. 21.

6. Коллектив ИЗ АНМ. *Профессор Борис Верещагин – выдающийся представитель энтомологической школы // Mediul Ambient*. Chișinău. 2010. Nr. 2 (51). P. 47-42.

DINASTII CELEBRE DIN DOMENIUL FIZICII ȘI MATEMATICII

Doctor în științe fizico-matematice **Iulia MALCOCI**

Biblioteca Științifică (Institut) „A. Lupan” a AȘM

Din limba greacă *dynasteia* se traduce ca „dominație”. Într-adevăr, dicționarele dau pe primul loc sensul de succesiune de suverani din aceeași familie domnitoare. Dar găsim și un al doilea sens, cel de succesiune a oamenilor celebri. Dinastiile personalităților iau naștere când pasiunea față de o profesie, perseverența și cunoștințele unei generații se transmit următoarelor generații din același neam. Oamenii devotați preocupărilor lor și care discută în familie problemele din domeniu antrenează și mobilizează mult descendenții în a le urma calea.

În cele ce urmează vom descrie câteva familii de matematicieni și fizicieni – savanți care au activat în domenii ce stau la baza științelor, într-adevăr interesante, fascinante, dar și care cer multă insistență și cunoaștere, eforturi care duc la realizarea unor performanțe notabile.

I. DINASTIA BERNOULLI [1–6]

Familia de comercianți protestanți Bernoulli locuia în Antwerpen, Belgia. Din cauza pogromurilor religioase, familia lui Jakob Bernoulli, ca și multe alte familii de protestanți, s-a refugiat (1582) în Germania, la Frankfurt pe Main. Dar și aici se dezlănțuia ura între catolici și protestanți, așa încât în 1622 Jakob (1598–1634), nepotul primului Jakob (d. 1583), se stabilește la Basel, Elveția. Arborele genealogic al acestei dinastii, așezate la Basel de-a binelea, începe cu Nicolaus Bernoulli senior (1623–1708), fiul lui Jakob, născut la Basel, s-a ocupat de comercializarea produselor farmaceutice și a ierburilor de leac, fiind un farmacist prosper. A fost membru al Consiliului Mare de la Basel și membru al instanței judecătorești. Părinții și bunicii lui au fost la fel comercianți. A avut 11 copii, inclusiv patru fii: Jakob Bernoulli (1654–1705), Nicolaus Bernoulli (1662–1716), Johann Bernoulli (1667–1748) și Hieronymus Bernoulli (1669–1760). Această dinastie a dat trei generații de mari matematicieni și fizicieni. Talentul în matematică se conținea în generațiile de comercianți iscusiți, apărând ca o explozie. Genealogic, pot fi urmăriți

circa 120 de urmași care s-au învrednicit de titluri și distincții în diferite domenii: drept, știință, literatură, teologie, medicină, administrație și artă, însă niciun Bernoulli nu a devenit comerciant.



Jakob I Bernoulli
(1655(4), Basel – 1705, Basel)

Jakob I Bernoulli (6.I.1655(4), Basel – 16.VIII.1705, Basel) – matematician elvețian. Membru străin al Academiei de Științe din Paris (1699) și al Academiei de Științe din Berlin (1702). Unul dintre fondatorii teoriei probabilității și analizei matematice. A studiat teologia la Universitatea din Basel, la dorința tatălui său, dar interesat de matematică a studiat-o independent, primind diploma de master în filosofie (1671). Cunoștea cinci limbi: franceză, italiană, engleză, latină, greacă. A călătorit în Franța, unde a studiat ideile lui Descartes, și în Italia (1676–1680).

Revenind la Basel, a activat un timp în calitate de profesor particular. A întreprins o nouă călătorie în Olanda și Anglia (1682–1683), unde i-a cunoscut pe fizicianul, matematicianul, astronomul și inventatorul olandez C. Huygens (1629–1695), pe naturalistul și savantul enciclopedist R. Hooke (1635–1703), pe fizicianul, chimistul și teologul anglo-irlandez R. Boyle (1627–1691). Din 1683 predă fizica la Universitatea din Basel, unde este ales profesor de matematică (1687), activând până la sfârșitul vieții. Descoperă (1667) primul memoriu de analiză matematică (din 1664) al filosofului, matematicianului, fizicianului, istoricului, avocatului, diplomatului, inventatorului și lingvistului saxon G. Leibniz (1646–1716). Entuziasmat, a început dezvoltarea unui nou calcul, expediindu-i lui G. Leibniz o scrisoare pentru a clarifica unele momente imprecise. Răspunsul l-a primit abia peste trei ani, Leibniz fiind în deplasare în Franța. În această perioadă Jakob a studiat independent calculul diferențial și integral, atrăgându-l și pe fratele său Johann. A urmat triumviratul – Leibniz și frații Bernoulli – care circa 20 de ani a stat la conducerea matematicienilor europeni și care a dezvoltat esențial analiza matematică. A avut o contribuție enormă la dezvoltarea geometriei analitice și calculului variațional. A introdus concepte moderne în teoria probabilității și a formulat prima variantă a legii numerelor mari, pregătind o monografie în acest domeniu, publicată în 1713 de fratele său Nicolaus, cu denumirea *Arta ipotezelor*, fiind un tratat de teorie a probabilității, statisticii și aplicării practice a

acestora, o totalizare a combinatoricii și teoriei probabilității secolului XVII. A studiat diferite probleme de aritmetică, algebră, geometrie și fizică. Sunt cunoscute lemniscata Bernoulli, distribuția Bernoulli, ecuația diferențială Bernoulli, formula Bernoulli, numerele Bernoulli. A studiat cicloida, catena, în special spirala logaritmică, care prin testament a dorit să fie inserată pe mormântul lui. Din ignoranță, pe placa de pe mormântul său a fost desenată spirala lui Arhimede. Dar, tot conform testamentului, în jurul spiralei au fost inserate cuvintele „EADEM MUTATA RESURGO” (modificată, voi reînvia), ce reflectă proprietatea spiralei logaritmice de a-și relua forma după diferite transformări. Discipoli i-au fost fratele mai mic Johann, nepotul de la fratele Nicolaus – Nicolaus I (1687–1759, membru al Academiei de Științe din Petersburg), fizicianul și matematicianul elvețian J. Hermann (1678–1733), P. Euler, tatăl matematicianului elvețian L. Euler (1707–1783).

Nicolaus Bernoulli (1662–1716) – matematician talentat, care la fel ca și frații săi nu s-a descoperit imediat. La 16 ani a obținut gradul de doctor în filosofie la Universitatea din Basel, iar la 20 – cel mai înalt grad în drept. Profesor de drept la Bern și membru al instanței judecătorești. Pictor. În 1713 a editat lucrarea fratelui Jakob Arta ipotezelor, tratat de teorie a probabilității, statisticii și aplicării practice a acestora, o totalizare a combinatoricii și teoriei probabilității secolului XVII.



Johann I Bernoulli
(1667, Basel – 1748, Basel)

Johann I Bernoulli (27.VII/6.VIII.1667, Basel – 1.I.1748, Basel) – matematician, fizician, medic și filolog clasicist elvețian. Al zecelea copil în familie. Membru străin al academiilor de științe din Paris (1699), din Berlin (1701), din Petersburg (1725) și al Societății Regale din Londra (1712). Unul dintre întemeietorii analizei matematice. După moartea fizicianului, matematicianului și astronomului englez I. Newton (1642–1727), a devenit liderul matematicienilor europeni. Maestru în arte (1660), a continuat studiile la medicină, interesându-se și de matematică. Toată viața

a fost implicat în practica medicală. Profesor de matematică la Groningen (din 1696), de limbă greacă la Universitatea Basel (din 1705) și de matematică după moartea fratelui său. De opt ori a fost ales decan al Facultății de

Filosofie, de două ori rector al universității. A studiat împreună cu fratele său Jakob lucrările lui G. Leibniz privind metodele de calcul diferențial și integral, începând cercetările proprii. În Franța înființează (1691) prima școală de analiză matematică. Revenind în Elveția, corespundează cu elevul său, matematicianul francez, marchizul de L'Hôpital (1661–1704), cărui îi lăsase conspectele sale privind calculul infinitezimal și calculul integral. A publicat prima sa lucrare în 1691 în *Acta Eruditorum*, unde a descris ecuația catenei. În 1693 a aderat la corespondența fratelui său Jakob cu G. Leibniz, iar în 1694 a susținut teza de doctorat în medicină. În același an, în scrisoarea de răspuns, îi comunică marchizului L'Hôpital metoda de ridicare a nedeterminării, cunoscută azi ca regula L'Hôpital. S-a făcut cunoscut și prin lucrările sale de mecanică. În premieră, expresiile „ordinul unei ecuații” și „separarea variabilelor” au fost publicate (1694) în lucrarea sa *Metoda generală de formare a ecuațiilor diferențiale de ordinul întâi*, iar „separarea variabilelor” a fost utilizată și în lecțiile sale de la Paris. De menționat că în 1696 L'Hôpital publică primul manual de analiză matematică din lume, unde, în principal, era inclusă prima parte a conspectelor lui J. Bernoulli. Manualul a avut un succes incontestabil grație prezentării clare și exemplelor abundente. Majoritatea materiei expuse în acest manual a fost luat din lucrările lui G. Leibniz și Johann Bernoulli. Explicarea unei asemenea situații constă în faptul că marchizul L'Hôpital, cunoscând dificultățile financiare ale lui Johann, la 17 martie 1694 îi scrie o scrisoare prin care îi propune o pensie anuală de 300 de livre, cu promisiunea că aceasta va fi mărită dacă acesta îi va comunica doar lui noile sale descoperiri, precum și nu va transmite nimănui copiile conspectelor ce se găseau deja la L'Hôpital. Acest acord tainic a fost păstrat până la apariția manualului. Mai întâi în scrisorile adresate prietenilor, apoi, după moartea lui L'Hôpital, și în presă Johann a început să-și apere drepturile de autor. A pus problema clasică a liniilor geodezice, găsind o proprietate geometrică caracteristică, deducând și ecuația diferențială a acestor linii. A publicat (1743) monografia „Hidraulică”, unde a aplicat legea conservării energiei cinetice (a forței vii, cum se spunea pe atunci). A avut mai mulți discipoli, printre ei L. Euler și D. Bernoulli. Numele lui Jakob și Johann Bernoulli îl poartă un crater de pe Lună.

Hieronymus Bernoulli (1669–1760) – farmacist. Și-a făcut studiile la Strasbourg. S-a întors la Basel în 1700, dar, neavând mijloace să-și deschidă o farmacie, a comercializat condimente și medicamente în vrac, fiind amendat

de mai multe ori. În 1760 era cel mai în vârstă locuitor din Basel. Fiul său Nicolaus (1704–1786) și nepotul Hieronymus (1748–1829) au fost, la fel, farmaciști.

Nicolaus I Bernoulli (1687–1759) – avocat, fiul pictorului Nicolaus Bernoulli (1662–1716). Influențat de unchiul său Jakob și Johann, la vârsta de 17 ani obține gradul de master prin susținerea tezei privind șirurile infinite. La vârsta de 20 de ani a scris tratatul *Teoria ecuațiilor algebrice*, fiind felicitat de G. Leibniz că a devenit un mare matematician. Cariera de matematician nu a realizat-o din lipsa de locuri vacante. Profesor de matematică la Universitatea din Padova (it. Università degli Studi di Padova) timp de trei ani, apoi profesor de logică (din 1722) și de drept (din 1731) la Basel, unde este doctor în drept.



Nicolaus II Bernoulli
(1695, Basel – 1726)

Nicolaus II Bernoulli (6.II.1695, Basel – 31.VII.1726) – jurist și matematician elvețian, fiul lui Johann Bernoulli (1667–1748). La doar 8 ani vorbea olandeza, germana, franceza și latina. A absolvit gimnaziul la Basel, iar la universitate obține (1711) gradul de master în filosofie. Continuă studiile la drept și susține licența (1715). Sub îndrumarea tatălui studiază matematica, reușind să rezolve (1716) problema traiectoriilor rectangulare, propusă de G. Leibniz, câștigând popularitate în rândul matematicienilor. După călătoria în Italia și Franța este numit (1723) profesor de drept la Basel. La invitația lui Laurentius Blumentrost

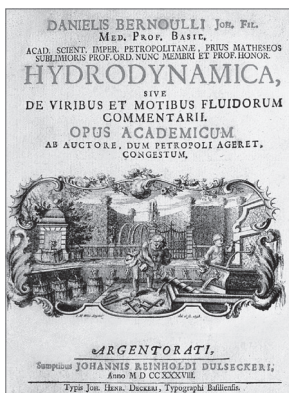
(1692–1755), primul președinte al Academiei de Științe din Petersburg, vine la Petersburg, unde a fost profesor de matematică la Catedra de mecanică a academiei, din păcate, doar opt luni, decedând din cauza îmbolnăvirii. S-a remarcat prin lucrări fundamentale în domeniul ecuațiilor diferențiale și mecanicii.

Daniel Bernoulli (8.II.1700, Groningen, Olanda – 17.III.1782, Basel, Elveția) – fizician și matematician elvețian. Membru al academiilor din Bologna (1724), Berlin (1747), Paris (1748), al Societății Regale din Londra (1750), academician de onoare al Academiei din Petersburg (1733).

A studiat matematica cu tatăl său (J. Bernoulli, 1667–1748) și cu fratele Nicolaus, concomitent studiind medicina la Basel, Heidelberg și Strasbourg, a obținut (1721) gradul de licențiat în medicină. În același an a plecat în Italia, unde a acumulat experiență în medicină. La Veneția a făcut stagiul la proeminentul medic P. Michelotti (1673–1740), care se ocupa concomitent



Daniel Bernoulli
(1700, Olanda – 1782, Elveția)

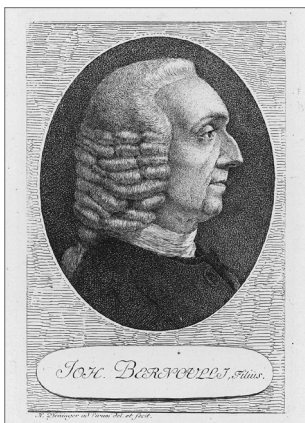


Pagina de gardă a cărții
Hidrodinamica

cu aplicarea matematicii și mecanicii în medicină. În Elveția s-a împrietenit cu matematicianul și inginerul elvețian L. Euler (1707–1783). Lucrarea „Studii matematice”, publicată în 1724, i-a dus faima în lume. A fost invitat (1725) împreună cu fratele Nicolaus la Sankt Petersburg, unde prin decret imperial fusese înființată Academia de Științe. S-a ocupat de medicină, trecând ulterior la Catedra de matematică (1728), unde a ocupat funcția devenită vacantă după moartea fratelui său. Revine la Basel (1733), unde s-a angajat ca profesor de anatomie și botanică (alte locuri vacante nu erau). A publicat 75 de lucrări, inclusiv „Observații privind șirurile recurente” și monografia fundamentală „Hidrodinamica” (publicată în 1738) ce conținea și fundamentala „lege Bernoulli” și în care a abordat și probleme de fiziologie prin studierea presiunii în vasele sangvine. În patrie a simțit lipsa unei societăți a oamenilor de știință, adăugându-se și litigiul dureros ce-l avea de lung timp cu tatăl său privind prioritatea ideilor de bază ale hidrodinamicii. Concurând cu fiul său, Johann I Bernoulli a împiedicat publicarea lucrării „Hidrodinamica”, cartea văzând lumina tiparului la o altă editură

decât cea unde se publica el. Daniel Bernoulli a activat la Catedra de fizică a Universității din Basel (1750–1782). Lucrările sale celebre includ domeniul fizicii matematice și al ecuațiilor diferențiale. Fizician universal, a îmbogățit teoria cinetico-moleculară a gazelor, dinamica fluidelor, aerodinamica, teoria elasticității. A participat la mai multe concursuri, primul fiind câștigat în 1724, împreună cu tatăl său. În zeci de cazuri era unul dintre câștigători, iar în patru – doar el. După numărul de premii câștigate a cedat doar contemporanului său L. Euler. Din cele 75 de lucrări publicate, 50 au văzut lumina tiparului la Petersburg.

Johann II Bernoulli (28.V.1710, Basel – 17.VII.1790, Basel) – matematician și fizician elvețian, fiul lui Johann I. Membru al academiilor de științe



Johann II Bernoulli
(1710, Basel – 1790, Basel)

din Paris și Berlin. La Universitatea din Basel a studiat dreptul și științele fizico-matematice, unde a activat în calitate de profesor de retorică și de matematică, moștenind catedra tatălui său. A obținut gradul de doctor în jurisprudență (1727). Lucrări în domeniul fizicii. A studiat căldura, magnetismul, propagarea luminii. De patru ori a luat premiul Academiei de Științe din Paris. A editat culegerea de lucrări ale tatălui (Opera omnia, v. 1 – 4, 1742). Este considerat cel mai de succes fiu al lui Johann I, care personifică geniul matematic al familiei și al orașului natal în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea. De menționat că în casa lui Johann II și-a găsit refugiu (ultimii trei ani de viață) matematicianul, naturalistul, inginerul, fizicianul, astronomul și topograful francez P.-L de Maupertuis (1698–1759), care a fost nevoit să plece mai întâi la Berlin, apoi la Basel, învinuit de către fizicianul și inginerul elvețian Johann König (1712–1757) de plagierea ideii lui G. Leibniz privind principiul minimei acțiuni. Johann II a avut trei fii: primii doi, Johann III și Daniel II, nu au avut urmași.

Johann III Bernoulli (4.XI.1744, Basel – 13.VII.1807, Köpenick, Germania) – astronom, călător și matematician elvețian. Nepotul lui Johann I și fiul mai mare al lui Johann II, cu cel mai mare succes între frații lui. Membru de onoare al Academiei de Științe din



Johann III Bernoulli
(1744, Basel – 1807, Köpenick)

Petersburg (1776). De la o vârstă fragedă a demonstrat capacități remarcabile în toate domeniile cunoașterii. A obținut studii juridice, devenind master în drept (1758). Friedrich II (1712–1786), regele Prusiei, l-a invitat (1764) pe Johann III pentru a construi Observatorul Astronomic în cadrul Academiei de Științe din Berlin, devenind astronom regal. A locuit la Sankt Petersburg, lăsând în amintirile sale frumoase notițe despre întâlnirile cu împărăteasa Ecaterina II, cu prinții G. Potemkin și G. Orlov, cu omul de stat I. Șuvalov, cu secretarul împără-

tesei I. Betski ș.a. Din cauza stării precare de sănătate, dar și a intereselor în diferite domenii enciclopedice, nu a obținut rezultate valoroase, semnificative într-un anumit domeniu. O mare importanță culturală au și astăzi cele 15 volume despre călătoriile făcute în Franța, Italia și Petersburg.

Daniel II Bernoulli (1751–1834) – doctor în medicină și profesor de retorică la Universitatea din Basel. Al doilea fiu al lui Johann II.

Jakob II Bernoulli (17.X.1759, Basel – 3.VII.1789, Sankt Petersburg) – inginer și matematician elvețian. Fiul lui Johann II și nepotul lui Johann I. Membru al Academiei de Științe din Sankt Petersburg (1787) și al mai multor societăți științifice. A urmat Facultatea de Drept, apoi a studiat fizica și matematica. După nereușita sa de a ocupa postul de profesor de fizică la Basel, după decesul lui D. Bernoulli (1782), a plecat în Italia în serviciul diplomatic, concomitent efectuând cercetări în domeniul mecanicii (ingineriei) și matematicii și fiind ales și membru al Academiei de Științe din Torino. La invitația matematicianului rus de origine elvețiană Nicolaus Fuss (1755, Basel – 1825, Sankt Petersburg), pleacă (1786) în Rusia, unde activează în cadrul Academiei de Științe din Sankt Petersburg și își face serviciul în corpul de cadeți. A reușit să publice lucrări remarcabile privind diverse aspecte ale mecanicii, elasticității, hidrostaticii balistice, rotirii corpului suspendat de un fir extensibil, curgerii apei prin conducte, mașinilor hidraulice. A dedus ecuația diferențială a oscilațiilor lamelelor. A fost căsătorit cu nepoata inginerului și matematicianului elvețian L. Euler (1707–1783), fiica mai mică a lui J. Euler (1734–1800), secretar al Academiei Imperiale de Științe din Sankt Petersburg. După două luni de căsătorie, a decedat la vârsta de doar 30 de ani, în urma unui accident nefericit în timpul scăldării în Neva. De menționat că a murit la aceeași vârstă ca și unchiul său Nicolaus I, care a decedat din cauza bolii tot la Sankt Petersburg.

Aparent, cu Jakob II Bernoulli se încheie dinastia marilor matematicieni și fizicieni Bernoulli, cu toate că intelectualismul ridicat al familiei a supraviețuit. Următoarea generație nu a dat oameni cu activități în domeniul matematicii, însă Christoph Bernoulli (1782–1863), fiul lui Daniel II, a fost profesor de științe tehnice, publicând numeroase îndrumări și manuale privind tehnologiile noi pe bază rațională, mașinile cu abur, fizica industrială, mecanica, precum și enciclopedia privind tehnologiile, care a avut zeci de ediții, îngrijite mai apoi de fiul său Johann Gustav Bernoulli (1811–1877), la fel profesor de științe tehnice la Basel. Christoph s-a educat la Neuchâtel,

apoi a studiat științele naturale la Göttingen, a activat (din 1917) la Catedra de istorie naturală la Universitatea din Basel.

Este cunoscut și Johann Jakob Bernoulli (n. 1831, Basel – d.?) – profesor de istorie la universitatea din localitate. În lucrările sale a tratat probleme antice ale artei plastice, printre cele mai interesante și recunoscute este Aphrodite (Leipzig, 1874). Fratele său Karl Gustav Bernoulli (1834–1878) a fost medic, naturalist, geograf și botanist. În scop științific a călătorit în Guatemala.

DINASTIA BECQUEREL [7–10]

Această dinastie a dat lumii fizicieni care au contribuit esențial la dezvoltarea științei. Cercetările efectuate au stat la baza dezvoltării cunoștințelor privind magnetismul, optica, producției de aparate electrice moderne ale timpului, radioactivității naturale, spectroscopiei și magnetismului la temperaturi joase.

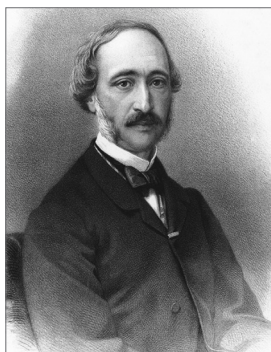


Antoine César Becquerel
(1788, Châtillon-Coligny
– 1878, Paris)

Antoine César Becquerel (7.III.1788, Châtillon-Coligny, Franța – 18.I.1878, Paris) – fizician francez. Membru al Academiei de Științe din Paris (1929). Educația inițială a obținut-o la școala din Fontainebleau. A absolvit Școala Politehnică, trecând la Școala de Aplicație (Ecole d'application) în Metsepo, de unde a fost trimis în gardă în rangul de locotenent de gradul II. A fost ofițer al trupelor ingineresti în Spania, sub comanda generalului Suchet. Din cauza sănătății demisionează cu gradul de căpitan (1812). În 1815 s-a inclus în cercetările științifice, iar din 1838 a devenit șef al Catedrei de fizică a Muzeului de Istorie Naturală din Paris. Inițial a ales mine-

ralogia, cercetând în special proprietățile electrice ale mineralelor, trecând apoi la studierea electricității. A studiat proprietățile fosforescenței, fluorescenței, termoelectricității, precum și proprietățile magnetice ale substanțelor. A dezvoltat teoria conductibilității electrice. A scris circa 530 de note, memorii științifice și lucrări exclusiv în domeniul electricității, cu excepția câtorva, din agronomie, meteorologie și geologie. A demonstrat că electrizarea cristalelor sub influența presiunii este un fenomen general. A studiat proprietățile turmalinei. A observat deviația magnetică (diamagnetismul). A elaborat gal-

vanometrul diferențial cu înfășurare dublă (1826), balanța electromagnetica (1837). A inventat celulele galvanice slab polarizate (1829). A propus utilizarea electrolizei (1838) pentru obținerea cuprului, argintului, aurului. În 1837 a fost distins cu Medalia Copley, instituită de membrul Societății Regale Britanice, proprietar bogat și iubitor de știință, Sir Godfrey Copley (1653–1709), și acordată anual (cu mici excepții) de Societatea Regală pentru promovarea activităților de cercetare științifică. În premieră, a fost acordată în 1731 fizicianului englez St. Gray (1666–1736) pentru descoperirea transportării electricității la distanță, medalie ce i-a revenit și în 1732. A. Becquerel a jucat un rol imens în formarea fiului și nepotului său ca oameni de știință.



Alexandre-Edmond
Becquerel
(1820, Paris – 1891, Paris)

Alexandre-Edmond Becquerel (24.III.1820, Paris – 11.V.1891, Paris) – fizician francez, feciorul lui A. Becquerel (1788–1878) și tatăl laureatului Premiului Nobel H. Becquerel (1852–1908). Membru al Academiei de Științe din Paris (1863) și ulterior președinte (1880). Membru al Academiei Regale de Științe din Suedia (1886), membru din străinătate al Societății Regale Londoneze (1888). A obținut gradul de doctor la Universitatea din Paris (1840), fiind asistent și profesor (1849–1852) la Institutul de Agronomie din Versailles. Din 1853 devine șef al Catedrei de fizică a Conservatorului de Arte și Meserii, iar din 1878 – directorul Muzeului de Istorie Naturală (Paris). Lucrări în domeniul electricității, magnetismului, opticii. A măsurat tensiunea electromotoare a elementelor galvanice, a studiat procesele electrochimice, polarizarea electrozilor în timpul funcționării elementelor. A studiat spectrul solar și a obținut (1842) prima fotografie reușită a acestuia, iar în 1843 a descoperit liniile Fraunhofer în spectrul ultraviolet. A demonstrat corectitudinea legii Joule-Lenz în lichidele conductoare (1843). A descoperit efectul fotovoltaic (1851). A stabilit legile atenuării emisiei fosforescente, caracterul independent al spectrului acesteia de spectrul de radiație, precum și dependența intensității fosforescenței de temperatură. A inventat fosforoscopul (1865) – dispozitiv pentru determinarea duratei de emisie a luminii de către o substanță prin fosforescență. Cercetările efectuate împreună cu tatăl său în domeniul electricității și fosforescenței au fost incluse în lucrarea *La lumière, ses causes et ses effets* (Paris, 1967–1968, 2 vol.). Majoritatea lucrărilor

i-au fost publicate în *Annales de chimie et de physique* (Seriile III, IV și V) și în *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*. Lucrările sale au stat la temelia dezvoltării producției de aparate electrice moderne ale timpului, iar numele lui face parte din lista celor mai mari și mai luminate minți din lume.



Antoine Henri Becquerel
(1852, Paris – 1908, Bretagne)

Antoine Henri Becquerel (15.XII.1852, Paris – 25.VIII.1908, Le Croisic, Bretagne) – fizician francez, fiul lui A.-E. Becquerel (1820–1891) și nepotul lui A. Becquerel (1788–1878). Membru al Academiei de Științe din Paris (1889), al Societății Regale din Londra (1908). A obținut educație științifică la Școala Politehnică (1874) și cea de inginerie la Școala de Poduri și Șosele. Din 1876 a fost lector la Școala Politehnică din Paris (profesor din 1895), iar din 1892 – și șef al Catedrei de fizică a Muzeului Național de Istorie Naturală. În perioada studierii acțiunii luminii asupra unor substanțe, precum și fosforescenței sărurilor de uraniu, a învelit un fragment de rocă

ce conținea uraniu într-o hârtie neagră, punând-o într-un dulap, unde se aflau câteva plăci fotografice. Peste un timp, dezvoltând plăcile, a observat pe acestea imprimat conturul exact al rocii. A observat (1896) că unele substanțe au aceleași proprietăți pe care le au razele Röntgen și razele catodice, emițând radiații fără vreo cauză exterioară. Această proprietate a substanțelor a fost numită radioactivitate naturală, putând fi observată la uraniu, radium, poloniu. În 1903 a primit o jumătate a Premiului Nobel pentru fizică drept recunoaștere a meritelor sale deosebite pe care le-a realizat în domeniul radioactivității naturale. Cealaltă jumătate a premiului i-a revenit soților P. Curie și Marie Curie-Skłodowska. Lucrări în domeniul opticii (magnetooptica, fosforescența, spectrele infraroșii) și radioactivității. În 1900 a demonstrat experimental că razele β pot fi deviate într-un câmp magnetic. Independent de P. Curie, în 1901, a observat acțiunea fiziologică a emisiilor radioactive, precum și capacitatea acestora de a ioniza gazul. A obținut Medalia Rumford (1900, decernată de Societatea Regală din Londra oamenilor de știință pentru descoperiri în domeniul fenomenelor termice sau optice efectuate de oamenii de știință care activau în Europa, prima fiind decernată în 1800 contelui Rumford). A fost instituită în 1796 din mijloacele financiare ale inventatorului și omului de stat

B. Thompson (contele Rumford, 1753–1814, inventator și om de știință anglo-american și persoană publică în mai multe țări); Medalia Bernard (1905, decernată de Universitatea Columbia pentru descoperiri în fizică, astronomie sau realizări științifice aplicate), care se acordă la propunerea Academiei Naționale de Științe a SUA din 1895, o dată la 5 ani. Primul deținător a fost fizicianul britanic J. Strutt (baronul Rayleigh, 1842–1919), care a descoperit argonul; Medalia Helmholtz (1906, medalie a Academiei de Științe Berlin-Brandenburg (succesoarea Academiei de Științe prusace, a Academiei de Științe a RDG), în numele fizicianului german H. Helmholtz (1821–1894), și instituită de el pentru descoperiri în domeniul științelor umaniste și sociale, matematicii și științelor naturale, biologiei și medicinei sau științelor ingineresti. Un crater de pe Lună și unu de pe Marte poartă numele lui A. H. Becquerel. Unitatea de radioactivitate a sursei radioactive – becquerel (simb. Bq) îi poartă numele.



Jean Becquerel
(1878, Paris – 1953, Pornichet)

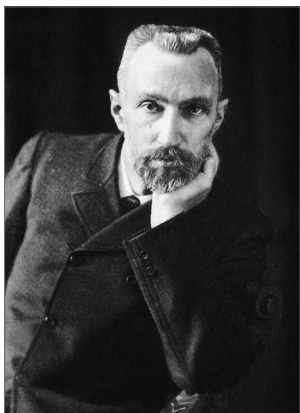
Jean Becquerel (5.II.1878, Paris – 4.VII.1953, Pornichet) – fizician francez, fiul lui A. H. Becquerel (1852–1908). Membru al Academiei de Științe din Paris (1946). A absolvit Școala Politehnică și a activat în calitate de profesor la Muzeul Național de Istorie Naturală din Paris. A studiat propagarea undelor electromagnetice polarizate circular în mediile magnetice, dispersia anomală în vaporii de sodiu, efectul Zeeman

în cristalele în care se manifestă pleocroismul. Cercetări în domeniul fizicii temperaturilor joase, în special al spectrelor de absorbție a pământurilor rare în câmp magnetic și la temperaturi joase, rotirea magnetică a planului de polarizare, birefringența în corpurile solide. În 1925, împreună cu fizicienii olandezi H. Kamerlingh-Onnes (1853–1926) și W. de Haas (1878–1960), a descoperit rotația paramagnetică. Este unul dintre fondatorii spectroscopiei și magnetismului la temperaturi joase (ale aerului și oxigenului lichide). Una din principalele sale lucrări este *Sur les spectres d'absorption de quelques cristaux de terres rares*/Spectrele de absorbție ale unor cristale de pământuri rare (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 1925). V. I. Lenin (Ulianov) în *Materialism și empiriocriticism* (Opere complete, v. 18. Editura politică, București, 1963, p. 297) scria: Filosofii au găsit în energetică un pretext pentru

a fugi de la materialism la idealism. Naturalistul vede însă în energetică un mijloc convenabil de a expune legile mișcării materiale într-o perioadă în care fizicienii, dacă ne putem exprima astfel, au plecat de la atom, dar nu au ajuns încă la electron. Această perioadă mai continuă în bună parte și astăzi: ipotezele se țin lanț; despre electronul pozitiv (n.n. pozitronul) nu se știe absolut nimic; nu sunt decât trei luni de când (la 22 iunie 1908) Jean Becquerel a comunicat Academiei de Științe din Franța că a reușit să găsească această „nouă parte constitutivă a materiei” (Comptes rendus des seances de l'Académie des Sciences, p. 1 311).

DINASTIA CURIE [10–13]

Membrii acestei dinastii au efectuat cercetări fundamentale, în special privind fenomenul radioactivității, descoperit de H. Becquerel. Au studiat atât radiația naturală, cât și cea artificială, descoperind noi elemente chimice.



Pierre Curie
(1859, Paris – 1906, Paris)

Pierre Curie (15.V.1859, Paris – 19.IV.1906, Paris) – fizician francez, unul dintre primii cercetători ai radioactivității. Membru al Academiei de Științe din Franța (1905). Născut în familia unui medic, educația a obținut-o în familie. La 16 ani a primit diploma de licență a Universității din Paris (1877). După doi ani a devenit licențiat în fizică. Din 1878 activează, împreună cu fratele mai mare Jacques, în Laboratorul de mineralogie de la Sorbona. Împreună au descoperit efectul piezoelectric (1880), în baza căruia au construit un dispozitiv de măsurare a cantităților mici de sarcină electrică și a curenților slabi. P. Curie a elaborat teoria formării cristalelor (1884–1885), a

studiat simetria acestora. A formulat principiul general de creștere a cristalelor, precum și principiul de determinare a simetriei cristalului (principiul Curie). A activat la Școala de Fizică și Chimie (1883–1904), șef catedră din 1895. În 1895 s-a căsătorit cu Marie Skłodowska, studentă din Polonia. Cercetări în domeniul fizicii cristalelor, magnetismului, radioactivității. A studiat proprietățile magnetice ale corpurilor într-un diapazon larg de temperaturi, stabilind independența susceptibilității magnetice de temperatură la diamagnetici și dependența invers proporțională de temperatură a acestora la paramagnetici

(legea Curie). A descoperit existența temperaturii la fier, peste care dispar proprietățile feromagnetice (punctul Curie) și brusc se modifică alte proprietăți, de ex., conductivitatea electrică și căldura specifică. Din 1897 a cercetat fenomenul radioactivității, împreună cu Marie Skłodowska. Au descoperit (1898) noi elemente radioactive – poloniul și radiul, radioactivitatea indusă (1899) și au stabilit caracterul complex și proprietățile emisiei radioactive. P. Curie a descoperit (1901) acțiunea biologică a emisiei radioactive, iar în 1903 – legea cantitativă de diminuare a radioactivității, introducând noțiunea de perioadă de înjumătățire și demonstrând independența acesteia de mediul exterior. A propus folosirea timpului de înjumătățire pentru determinarea vârstei absolute a rocilor Pământului. În același an, împreună cu A. Laborde, a observat emanarea spontană a căldurii de către sărurile radiului, ce reprezenta prima dovadă a existenței energiei nucleare. A înaintat ipoteza dezintegrării radioactive. A organizat extragerea industrială a radiului din minereu pe baza tehnologiei elaborate. A primit o jumătate a Premiului Nobel pentru fizică (1903), împreună cu Marie Curie-Skłodowska, drept apreciere pentru serviciile extraordinare oferite prin studiile lor asupra fenomenului radiației, descoperite de H. Becquerel, care a primit cealaltă jumătate a premiului. Moare (1906) în urma unui tragic accident. A obținut Medalia Davy (1903), Matteucci (1904), E. Cresson (1909, post-mortem). În memoria lui Marie și Pierre Curie este numit elementul chimic cu numărul atomic 96, precum și laboratorul din Institutul Radiului din Paris. Fiica sa Irène a urmat calea părinților.

Paul-Jacques Curie (29.X.1856, Paris – 19.II.1941, Montpellier) – fizician francez. A studiat cristalele în Laboratorul de mineralogie la Sorbona. Profesor de mineralogie la Universitatea din Montpellier (din 1883). Împreună cu fratele său P. Curie a efectuat cercetări, descoperind efectul piezoelectric (1880) – formarea sarcinilor electrice în urma unor deformații mecanice (efectul piezoelectric direct) în cristalele de zahăr, turmalină, cuarț, sare Seignette, topaz. În 1981 au descoperit efectul invers – deformarea cristalului piezoelectric sub acțiunea câmpului electric, ceea ce a permis utilizarea cuarțului în calitate de convertor al oscilațiilor electrice în vibrații sonore. Pentru aceste descoperiri frații Curie au primit (1895) Premiul G. Planté, acordat de Academia de Științe din Franța, care a fost instituit în numele fizicianului francez Raymond-Louis-Gaston Plante (1834–1889) – inventatorul primului acumulator cu plăci de plumb. Elaborările tehnice



Marie Skłodowska-Curie
(1867 Polonia – 1934, Franța)

au permis crearea în baza piezoelectricității a emițătoarelor și receptoarelor de dimensiuni mici.

Marie Skłodowska-Curie (7.XI.1867, Varșovia, Polonia – 4.VII.1934, Sancellemoz, Franța) – fiziciană și chimistă poloneză, stabilită în Franța. Absolvă (1883) studiile secundare cu medalie de aur la vârsta de doar 15 ani. Deoarece Rusia țaristă, sub dominația căreia se afla Polonia, interzicea admiterea femeilor la studii universitare și din lipsa mijloacelor de a-și continua studiile în străinătate, M. Skłodowska-Curie a fost nevoită să se înscrie la cursuri admise pentru femei și intră în organizația clandestină feministă Universitatea Ambulantă. La 17 ani începe să lucreze ca guvernantă, reușind concomitent să adune copiii din vecinătate pentru a-i învăța pe ascuns să scrie și să citească în limba polonă, interzisă de autorități. În 1888 tatăl M. Skłodowska-Curie primește o slujbă bine plătită, iar sora ei Bronisława Dłuska, care locuia la Paris, o invită la ea. Astfel, în 1891 este admisă la Universitatea din Paris (Sorbona), unde se acomodează cu dificultăți (nu cunoștea bine limba franceză și era prea în vârstă față de colegii săi). Devine licențiată în fizică (1893), apoi în matematică (1894), pentru care primise o bursă din partea Poloniei. La o conferință face cunoștință (1894) cu P. Curie, celebru pe atunci în lumea academică pentru cercetări privind natura magnetismului. Se căsătorește (1895) și Marie începe cercetările în domeniul radioactivității la care se alătură și P. Curie. Primește titlul de doctor (1903) al Universității din Paris pentru cercetări în domeniul radioactivității. Soții Curie au descoperit noi elemente radioactive (poloniul și radiul), primind (1903) Premiul Nobel pentru fizică drept apreciere pentru serviciile extraordinare oferite prin studiile lor asupra fenomenului radiației, împărțindu-l cu fizicianul francez H. Becquerel. După moartea tragică (1906) a soțului și-a continuat activitatea, reușindu-i izolarea radiului pentru care i-a fost decernat (1911) Premiul Nobel pentru chimie. Candidatura primei femei căreia i-a fost decernat Premiul Nobel de două ori în domenii diferite este respinsă (1911), în epoca discriminării femeii, de a fi admisă ca membru al Academiei de Științe. Sub egida Universității din Paris a fost înființat

(1914) Institutul Radiului, condus de M. Skłodowska-Curie, iar în 1926 un asemenea institut se deschide și la Varșovia. Ultima satisfacție în domeniul științei M. Skłodowska-Curie o primește când fiica sa Irène, împreună cu soțul F. Joliot-Curie, descoperă radiația artificială (1934). Cercetări în domeniul elementelor radioactive, radioactivității naturale și al aplicațiilor acestora în medicină. Fiica sa Irène a urmat cariera științifică, iar fiica mai mică Ève Curie a devenit scriitoare, publicând (1937) lucrarea „Madame Curie” (biografia mamei sale). Elementul chimic cu numărul atomic 96 a fost numit Curie. A obținut medaliile Davy (1903), Matteucci (1904), E. Cresson (1909), Albert (1910), J. Scott (1921). În România, după cutremurul din 1977, cu sprijinul guvernului polonez își începe (1984) funcționarea Spitalul „Maria Skłodowska-Curie” pentru copii.



Irène Joliot-Curie
(1897, Paris – 1956, Paris)

Irène Joliot-Curie (12.IX.1897, Paris – 17.III.1956, Paris) – chimist francez. A studiat la Universitatea din Paris (Sorbona). A activat la Institutul de Rădăie, condus de mama sa, unde a studiat poloniul radioactiv. A studiat particulele α , cercetări pentru care a primit (1925) gradul de doctor. W. Bothe (Premiul Nobel, 1954) a descoperit (1930) că unele elemente ușoare (beriliu și bor) la bombardarea cu particule α emit radiații puternice. Pornind de la această descoperire, împreună cu soțul său Frédéric, a observat că aluminiul și borul după bombardarea cu particule α se transformă în alte elemente (aluminiul devine fosfor radioactiv, iar borul – izotop radioactiv de azot). A urmat descoperirea de noi elemente radioactive. Ca apreciere pentru sinteza unor noi elemente radioactive a obținut, împreună cu F. Joliot-Curie, Premiul Nobel pentru chimie (1935).



Ève Curie
(1904, Franța – 2007, SUA)

Ève Curie (06.XII.1904, Paris, Franța – 22.X.2007, New York, SUA) – scriitoare și jurnalistă franceză și americană. Fiica mai mică a Marie Skłodowska-Curie și Pierre Curie. În 1937 a scris o schiță biografică a vieții mamei sale, pentru care

a primit Premiul Național pentru literatură al SUA. După această lucrare a fost turnat un film în 1943. A mai scris despre muzică, teatru și film. După ocuparea Franței în 1940, a emigrat în Anglia. A fost o membră activă a mișcării de rezistență. A scris cronica călătoriilor sale pe fronturile celui de-al Doilea Război Mondial. S-a întors la Paris și a fondat ziarul zilnic de seară (1945–1949). În 1952 a fost numită consilier special al secretarului general NATO, activând până în 1954. S-a căsătorit (1954) cu Henry Richardson Labouisse Jr. (1904–1987), ambasador al SUA în Grecia, care în 1965 a primit Premiul Nobel pentru pace (rol activ în consolidarea fraternității între popoare).

DINASTIA KAPITSA [14–18]

Această dinastie își are originea în Basarabia. Arborele genealogic începe cu generalul-maior Leonid Petrovici Kapitsa, despre locul nașterii căruia, cu regret, nu dispunem de date concrete. Doar cercetând arhiva din Kronstadt se mai pot afla unele detalii. Deoarece fiul său Pyotr și nepotul Serghei cunoșteau limba română, originea dinastiei nu poate fi pusă la îndoială, chiar și numele fiind Căpiță.



Leonid Petrovici Kapitsa
(1864, Basarabia –
1919, Petrograd)

Leonid Petrovici Kapitsa (rom. Căpiță) (1864, Basarabia – 1919, Petrograd) – inginer, constructor al fortificațiilor de la Kronstadt, general-maior al corpului de ingineri. A absolvit Școala Militară Konstantinovskiy nr. 2 (1883) în rangul de sublocotenent în Cetatea Carso-Alexandropol, obținând mai apoi rangul de locotenent (1887), căpitan inferior (1891), căpitan (1895), locotenent-colonel (1904), colonel (1908, pentru merite), general-maior (1916). După absolvirea Academiei de Inginerie Nikolaev, a fost șef al Secției de management a Departamentului de construcții a fortificațiilor în Kronstadt (30.VII.1902–18.VIII.1910); asistent al constructorului cetății Kronstadt (18.VIII.1910–29.IX.1913), fiind inclus în Departamentul ingineresc principal; recepționar tehnic principal al Departamentului ingineresc principal (29.IX.1913–1916). A decedat la Petrograd în timpul epidemiei de „gripă spaniolă”. A fost distins cu Ordinul Sf. Stanislav de gradul II (1901), Ordinul

Sf. Ana de gradul II (1902), ordinul Sf. Vladimir de gradul III, Ordinul Sf. Stanislav de gradul I (1916, pentru servicii și lucrări speciale în circumstanțele războiului în curs). Soția sa, Olga Kapitsa (1866–1937), născută Stebnitskiy, la fel originară din Basarabia, filolog în domeniul folclorului și literaturii pentru copii, a adus contribuții însemnate în cultura rusă. Tatăl Olgăi, Jerome Stebnitsky (1832–1897), membru al Academiei de Științe din Petersburg, a fost topograf, șef al Departamentului Topografic Militar al Departamentului Principal al Statului Major și conducător al Corpului de topografi militari (1885–1896); membru al Societății Astronomice Ruse, al Societății Geografice Ruse (SGR), fiind (1884–1897) președintele comisiei SGR pentru studierea distribuției forței de greutate pe teritoriul Rusiei. Familia lui J. Stebnitskiy se trage din nobili ucraineni din regiunea istorică Volânia.

Leonid Leonidovici Kapitsa (1892, Sankt Petersburg – 1938, Sankt Petesburg) – etnograf, antropolog, fondator al cinematografului științific și popular sovietic. A studiat la Facultatea de Geografie a Universității din Petersburg. A călătorit cu mama și fratele Pyotr în Germania și Elveția (1909), cu tatăl și fratele său în Italia, Grecia și Germania (1911). Împreună cu fraatele, în vara anului 1913, a călătorit la Arhanghelsk, pe Insulele Solovki, pe coastele Mării Barents, efectuând un studiu antropologic al locuitorilor și colectând materiale etnografice, a studiat metodele obținerii unturii de pește, publicând mai apoi, în revista „Argus”, lucrarea „Untura de pește”.

Pyotr Leonidovici Kapitsa (rom. Petre Căpiță, engl. Kapitza) (8/20.VII.1894, Kronstadt, Imperiul Rus – 8.IV.1984, Moscova) – fizician sovietic. Membru corespondent (13.II.1929) și membru titular (29.I.1939) al Academiei de Științe a URSS, membru al Societății Regale din Londra (2.V.1929), consultant al Institutului Fizi-co-Tehnic din Ucraina (din mai 1919). Tatăl său, generalul Leonid Kapitsa, originar din Basarabia, a fost inginerul și constructorul fortificațiilor de la Kronstadt. Mama sa, Olga Stebnitskiy, la fel a fost originară din Basarabia. P. Kapitsa a absolvit Liceul Real din Kronstadt (1912). Deoarece absolvenții liceului real nu erau acceptați la Facultatea de Fizică și Matematică a Universității din Petrograd (Sankt Petersburg), Kapitsa s-a înscris la Facul-



Pyotr Leonidovici Kapitsa
(1894, Kronstadt – 1984,
Moscova)

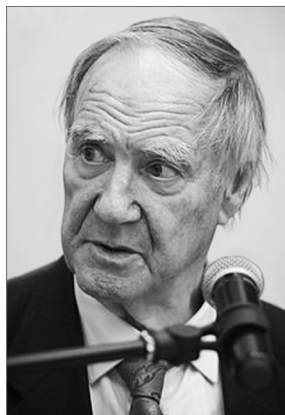
tatea de Electrotehnică a Institutului Politehnic din Petrograd, unde, fiind remarcat de fizicianul sovietic A. Ioffe (1880–1960), a participat la cercetările științifice efectuate de laboratorul condus de acesta. Primele descoperiri P. Kapitsa le-a făcut împreună cu fizicianul și chimistul sovietic N. Semionov (1896–1986), deținătorul Premiului Nobel pentru chimie (1956). În vara anului 1914 a plecat în Scoția pentru a studia limba engleză. A revenit la Petrograd în luna noiembrie, întrucât în august începuse Primul Război Mondial. În ianuarie 1915 s-a înrolat în armată. După mobilizare (1916) s-a întors la universitate. A. Ioffe îl implică la cercetările experimentale din laboratorul condus de el, precum și la activitățile seminarului. Astfel, în „Revista Societății de Fizică și Chimice Ruse” a apărut (1916) primul articol semnat de P. Kapitsa. La 8 iunie 1916 pleacă în China, după mureasa sa, Nadejda Chernosvitov, care locuia la Shanghai în familia fratelui ei, angajat al Băncii Ruso-Asiatice. Tatăl Nadejdei, absolvent al Institutului Politehnic din Petrograd, politician, deputat al Dumei Rusiei în patru legislaturi, membru al Comitetului Central al partidului cadeților Kiril Chernosvitov (1866–1919), a fost împușcat în primăvara anului 1919. Cu mureasa sa, P. Kapitsa a călătorit în Japonia, iar la întoarcere în Rusia a sărbătorit nunta (24.VII.1916). În vara anului următor a efectuat practica de producție la Fabrica Concernului „Siemens și Halske” din Petrograd, iar la 5 iulie (stil nou) s-a născut fiul său Jerome. În 1918 a înființat unul din primele institute de cercetări în domeniul fizicii din Rusia, institut ce a contribuit la dezvoltarea fizicii experimentale, teoretice și tehnice din fosta URSS, devenind în același an, după absolvirea Institutului Politehnic, profesor la Facultatea de Fizică și Mecanică a institutului fondat. În iarna anului 1919/1920, timp de trei luni, „gripa spaniolă” a luat viața celor mai dragi ființe: tata, soția, fiul și fiica nou-născută. La insistența lui A. Ioffe și a scriitorului rus M. Gorki (1868–1936), P. Kapitsa a plecat (1921) în Anglia. A ajuns în Anglia în calitate de membru al Comisiei Academiei de Științe Ruse pentru restabilirea cu țările vest-europene a relațiilor științifice, suspendate din cauza războiului și a revoluției, procurarea de aparate și literatură științifică. A activat în Laboratorul Cavendish, condus de E. Rutherford. Teza sa de doctorat, susținută la Cambridge (1923), avea titlul Trecerea particulelor alfa prin substanțe și metodele obținerii câmpurilor magnetice. În 1923 a obținut gradul de doctor și prestigioasa bursă Maxwell. A devenit (1924) adjunct al directorului Laboratorului Cavendish, iar în 1925 – membru al Colegiului Trinity. A propus (1924) o nouă metodă de obținere a câmpurilor magnetice de mare

putere cu impulsuri, studiind influența acestor câmpuri asupra proprietăților substanțelor. La 9 martie 1926, în Laboratorul Cavendish, a fost deschis Laboratorul de magnetism al lui Kapitsa, iar la sfârșitul lunii, la invitația președintelui Consiliului de administrație al Departamentului Științifico-Tehnic al Consiliului Economic Suprem al URSS, L. Trotski, sosește în URSS, întorcându-se la Cambridge în mai al aceluiași an. În 1927 se căsătorește cu fiica constructorului de nave, academicianului rus A. Krîlov (1863–1945), Ana (1903–1996), care locuia cu mama sa la Paris și cu care au avut doi fii – Serghei și Andrei. Ana obține cetățenia sovietică la 22 iunie 1927. Oficialitățile de atunci i-au propus să se stabilească definitiv în URSS. Kapitsa a înaintat o singură condiție – de a avea permisiunea de liberă circulație, condiție ce nu a fost acceptată. În septembrie-octombrie 1930 ține lecții și consultații la Institutul Fizico-Tehnic din Harkov. A stabilit legea creșterii liniare a rezistenței unor metale de intensitatea câmpului magnetic (legea Kapița). A elaborat noi metode de lichefiere a hidrogenului și heliului (1934), noi tipuri de instalații de lichefiere (cu piston, cu extensoare). A construit (1934) o instalație de lichefiere a heliului, de tip extensor, cu o productivitate de 2 l/h. În 1934, împreună cu soția, vine în vizită în URSS, iar la plecare află că vizele le-au fost anulate. Ulterior, soției i-a fost permisă plecarea în Anglia, dar după o scurtă perioadă de timp s-a întors (1936), luându-i la Moscova și pe copii. Apelurile savanților cu renume adresate autorităților sovietice, pentru a-i permite lui Kapița să continue cercetările în Anglia, nu au fost satisfăcute. A fondat, la Moscova, Institutul de Probleme Fizice (i-au fost procurate utilajele din fostul laborator al său din Anglia), fiind directorul acestuia (1935–1946 și din 1955), profesor la Universitatea din Moscova (1939–1946) și la Institutul de Fizică și Tehnologie din Moscova (din 1947). La începutul celui de al Doilea Război Mondial, institutul a fost evacuat la Kazan, unde în condiții grele Kapitsa a creat cea mai puternică instalație cu turbine, utilizată pentru obținerea în cantități mari a oxigenului lichid din aer pentru aplicații industriale, ajungând la 40 de tone pe zi în 1945. A pus bazele electronicii de mare putere, primul pas spre obținerea energiei termonucleare. În 1946, conform Hotărârii Consiliului de Miniștri al URSS, P. Kapitsa a fost eliberat din funcția de șef al lucrărilor de lichefiere a oxigenului și din funcția de director al Institutului de Probleme Fizice. A continuat activitatea la Universitatea de Stat din Moscova, de unde, la 24 ianuarie 1950, prin ordinul ministrului adjunct al învățământului, este eliberat „pentru lipsa de ore”. La 1 iunie 1950 este angajat, prin ordinul directorului Institutului de

Cristalografie A. Șubnikov (1887–1970), în funcția de consultant. Și-a continuat activitatea științifică (1950–1955) în laboratorul de la vila sa la Nikolina Gora, Moscova. La 28 august 1953 Prezidiul Academiei de Științe a URSS a aprobat Hotărârea „Privind măsurile de ajutor pentru lucrările efectuate de academicianul P. Kapitsa”. P. Kapitsa a fost numit șef al Laboratorului de Fizică al Academiei de Științe a URSS. Revenind director la institutul său (1955), s-a ocupat cu cercetarea plasmelor la temperaturi înalte. În iunie 1955 devine redactor principal al revistei «Журнал экспериментальной и теоретической физики». Descoperirile sale au constituit baza creării schemei reactorului termonuclear cu funcționare neîntreruptă. A demonstrat experimental că la temperaturi mai joase de punctul critic (2,19 K) viscozitatea heliului lichiefiat este extrem de mică (descoperirea suprafluidității heliului II). A observat saltul de temperatură la frontiera „corp solid – heliu lichid” (saltul de temperatură Kapitsa). Cercetările sale au inclus hidrodinamica straturilor lichide subțiri și natura fulgerului globular, generatoarele de microunde și studiul diverselor proprietăți ale plasmelor. Ca apreciere pentru invențiile și descoperirile sale în domeniul fizicii temperaturilor joase, a obținut jumătate din Premiul Nobel pentru fizică (1978), cealaltă jumătate revenindu-le fizicienilor americani A. Penzias (n. 1933) și R. Wilson (n. 1936) pentru descoperirea radiației de fond de microunde cosmice. A obținut Medalia Faraday (1942), Medalia de Aur M. Lomonosov (1959), Medalia N. Bohr (1965), Medalia Helmholtz (1981) ș.a. De menționat că după o perioadă de peste 30 de ani P. Kapitsa a primit permisiunea de a pleca (1965) în Danemarca pentru a primi Medalia de Aur Niels Bohr, unde a ținut și un discurs despre fizica energiilor înalte, iar în 1969, împreună cu soția, a vizitat SUA. Nu poate fi trecută cu vederea și poziția sa civică: în 1936 scrie o scrisoare lui V. Molotov în apărarea academicianului N. Luzin (1883–1950, matematician sovietic), care nu a fost arestat, fiind exclus din mai multe consilii științifice; la 28 aprilie 1938 îi scrie lui I. Stalin o scrisoare în apărarea fizicianului sovietic L. Landau (1908–196), care în acea noapte a fost arestat, iar la 29 ianuarie 1939 scrie lui V. Molotov despre L. Landau, care la 28 aprilie este eliberat sub garanția personală a lui P. Kapitsa; în august 1973 refuză să semneze, la insistența președintelui Academiei de Științe a URSS M. Keldysh (1911–1978), scrisoarea ce-l denigra pe academicianul A. Saharov (1921–1989). Această scrisoare a apărut la 29 august în ziarul „Pravda” cu semnătura a 40 de academicieni. Era înzestrat și cu un umor aparte. În toamna anului 1921, fiind în atelierul pictorului rus B. Kustodiev (1878–1927), P. Ka-

pitsa l-a întrebat pe maestru de ce pictează doar celebrități și nu-l interesează cei în devenire. Astfel, a apărut portretul lui P. Kapitsa (în stânga) și N. Semionov (în dreapta), pentru care tinerii savanți l-au răsplătit pe pictor cu un sac de mei și un cocoș. La o cină de la Trinity College, preotul l-a întrebat cine este cel din fața lui. P. Kapitsa a răspuns: „astronomul Edison, care cunoaște despre bolta cerească mai mult decât dumneata”. Fiind invitat la o firmă engleză pentru a înlătura o pană de motor, el a examinat mașina atent, apoi a cerut un ciocan. După o lovitură mașina a început să funcționeze. Pentru consultare Kapitsa a cerut 1 000 de lire sterline, însă șeful firmei l-a atenționat că o lovitură de ciocan nu poate costa atât de mult. Răspunsul dat de P. Kapitsa a fost ingenios: lovitura de ciocan costă 1 liră sterlină, iar 999 – pentru determinarea locului unde trebuia aplicată lovitură. A fost un organizator remarcabil, scriind: a conduce – asta înseamnă să nu încurci oamenilor buni să activeze. În casa unde a locuit savantul, soția sa a organizat un muzeu memorial.

Serghei Petrovici Kapitsa (14.II.1928, Cambridge – 14.VIII.2012, Moscova) – fizician sovietic. Membru de onoare al Academiei de Științe a Moldovei (2010). Promotor al culturii, prezentator TV, redactor-șef al revistei «В мире науки», editarea căreia a organizat-o în 1983 ca versiune în limba rusă a revistei „Scientific American”. Din 1973 a fost prezentator permanent al emisiunii «Очевидное – невероятное» (Evident – neverosimil). Este fiul lui P. Kapitsa. A crescut într-o atmosferă de știință, de cultură și de gândire liberă. Pe lângă faptul că a crescut în atmosfera Universității din Cambridge, unde tatăl activase 13 ani, iar mama sa, fiica academicianului rus A. Krîlov, mai era nepoată după mamă a celebrului biochimist francez W. Henry (1872–1940), iar nașul lui de botez a fost fiziologul rus I. Pavlov (1872–1940, Premiul Nobel pentru medicină și fiziologie, 1904), a început studiile la Cambridge, însă la opt ani a plecat cu familia în URSS. A absolvit Institutul de Aviație din Moscova (1949). Cercetări în domeniul aerodinamicii supersonice, magnetismului terestru, electrodinamicii aplicate, fizicii particulelor elementare. Autor a patru monografii, zeci de articole, 14 invenții, o descoperire. Fondatorul modelului matematic fenomenologic privind creșterea hiperbolică a numărului populației de pe



Serghei Petrovici Kapitsa (1928, Cambridge – 2012, Moscova)

Terra, în premieră demonstrând creșterea hiperbolică a populației până la primul an al erei noastre. A predat (din 1956) la Institutul de Fizică și Tehnologie din Moscova, a susținut teza de doctor habilitat în științe fizico-matematice (1961). A predat la Catedra de fizică generală (1965–1998), fiind în anumite perioade și șef de catedră. În 1973 publică cartea «Жизнь науки» (Viața științei), ce a servit ca o condiție prealabilă de apariție a programului televizat «Очевидное – невероятное», fiind și prezentatorul acestui program timp de circa 40 de ani, clasat pe locul doi în Cartea Guinness și primul loc în Cartea Recordurilor Guinness din Rusia ca prezentator al programului cu cea mai lungă viață. S. Kapitsa își amintea: când am început munca de prezentator, fiecare publicație în domeniul științei era însoțită de acte de expertiză detaliate – pentru a nu transmite informații secrete. Președintele radioteleviziunii i-a spus că nu se vor întocmi asemenea acte referitor la programul lui, el va fi responsabilul, iar ei îl vor privi. Iată ce scrie pe blogul său jurnalistul român Victor Roncea: „Nu prea înțelegeam rusa într-atât ca să înțeleg totul ce se povestea ..., însă eram captivat de vocea-i pițigăiată, dar foarte blândă și convingătoare, de modul delicat, în care convenea cu fiecare interlocutor, dar îndeosebi – de lucrurile uimitoare pe care le povestea cu atâta cunoștință de cauză. Abia acum îmi dau seama că „învățatul Căpiță”, precum îl numeam eu pe atunci, era, de fapt, unicul care se comporta liber și absolut nestingherit pe „ecranul azuriu” al supracenzuratei televiziuni sovietice. ... Abia acum, peste ani și ani, ... mă dumiresc, că, într-adevăr, ilustrul savant de talie mondială ... e de origine basarabeană”.

Despre verticalitatea, demnitatea acestei dinastii vorbește și răspunsul dat de S. Kapitsa în interviul acordat la Moscova directorului Bibliotecii Naționale a Republicii Moldova, Alexei Rău, interviu publicat în Revista Magazin bibliografic. La întrebarea „... sunteți descendent din viță basarabeană. Mai țineți vreo legătură cu baștina strămoșească? ... vorbiți atât de bine limba noastră”, răspunsul a fost pe potrivă: „Vreo legătură, e prea puțin spus. Precum vedeți, vă răspund în limba română, pe când dvs. m-ați întrebat rusește... Iată că și dvs., când vă referiți la această limbă, recurgeți la exprimarea eufemistică. Academicianul Piotrovski, un mare romanist și un foarte bun prieten al familiei noastre, a tot vorbit despre situația lingvistică din Basarabia, inclusiv despre felul acesta al multor intelectuali, iscat din rațiuni de circumspecție politică, desigur, de a ocoli numele ei cel adevărat. Dar ea este limba română și n-ai ce-i face... Eu, fiind departe de locurile de baștină ale străbunicilor mei,

țin la această limbă tocmai din acest sentiment de demnitate, care include, pentru un intelectual, și datoria de a cunoaște și de a vorbi limba mamei, care i-a dat viață și l-a crescut” (v. Serghei Kapița, „Este limba română și n-ai ce-i face”, Jurnal de Chișinău, 13 februarie 2008). Din 1977 a participat activ la Conferințele Pugwash¹. În 1986 a depășit tentativa de asasinat asupra sa din partea unui „nebun din Leningrad” (membru al societății „Память”). În 2003 S. Kapitsa spunea: „Se va produce o criză acută de concepție colectivă asupra lumii și una de conștiință. Vor intra în declin familia și statalitatea. În locul timpului comprimat va veni altceva”. A obținut mai multe distincții, inclusiv Premiul Kalinga (1979) și Ordinul pentru merit (2006) pentru contribuții în dezvoltarea audiovizualului și mulți ani de muncă productivă. Asteroidul 5094, descoperit în 1982 de astronomul ucrainean Ludmila Karacikina (n. 1948), la Observatorul Astronomic din Crimeea, este numit cu prenumele lui S. Kapitsa – Serioja.

Andrei Petrovici Kapitsa (9.VII.1931, Cambridge – 2.VIII.2011, Moscova) – geograf și geomorfolog sovietic. Membru corespondent al Academiei de Științe a URSS (1970). Fiul mai mic al lui P. Kapitsa. A absolvit Facultatea de Geografie a Universității de Stat „M. Lomonosov” (1953), unde a fost profesor emerit, a condus Facultatea de Geografie (1965–1970) și a fost șef al Catedrei de explorare rațională a resurselor naturale (din 1978). A participat la patru expediții antarctice (1955–1964), a condus expediția Academiei de Științe a URSS în Africa de Est (1967–1969), fondator și primul director (1971–1979) al Institutului de Geografie al Oceanului Pacific (Тихоокеанский Институт Географии) din Vladivostok. Îi aparține una din cele mai mari descoperiri ale sec. XX: în Antarctica, în regiunea stației Vostok, după prelucrarea datelor, a presupus (1955–1957) existența unui lac sub gheață, numit după numele stației. Ipoteza a fost confirmată în 1996. A efectuat cercetări în probleme de mediu și de utilizare rațională a resurselor naturale, fondând în acest domeniu o nouă școală științifică și elaborând o serie de cursuri universitare. Este unul dintre primii oameni de știință care a pus la îndoială originea antropogenă a „efectului de seră” și a „găurilor de ozon”. Sub conducerea lui A. Kapitsa a fost confirmată ipoteza



Andrei Petrovici Kapitsa
(1931, Cambridge – 2011,
Moscova)

despre originea naturală a găurii de ozon antarctice. A obținut mai multe distincții, inclusiv Premiul de Stat al URSS pentru participare la elaborarea atlasului Antarctidei. Savant emerit al Federației Ruse (2002).

Fiodor S. Kapitsa (pseudonim Serghei Fiodorov) (n. 17.VIII.1950, Moscova) – etnograf slavist, critic literar, folclorist, scriitor și traducător rus. Fiul lui S. Kapitsa. Absolvent al Facultății de Filologie a Universității Pedagogice de Stat din Moscova (1975). A absolvit doctorantura la Institutul de Literatură Universală „M. Gorki” al Academiei de Științe a Rusiei, susținând teza în 1987. A activat (1975–1977) în Departamentul de carte rară și completare al Bibliotecii de Stat a Rusiei (pe atunci Biblioteca de Stat „V. I. Lenin”). A predat un curs de folclor la Facultatea de Filologie a Universității Pedagogice de Stat din Moscova și un curs de literatură și artă la facultățile de jurnalism ale Universității de Învățământ Inovațional din Rusia și Universității Pedagogice de Stat din Moscova. Cercetător științific (din 1982) și cercetător științific principal (din 1997) în Departamentul de folclor al Institutului de Literatură Universală „M. Gorki” și cercetător științific principal în Departamentul de literaturi slave antice (din 2004). Șef al Departamentului de știri al revistei «В мире науки» (din 2002). Autor a peste 120 de lucrări științifice în domeniul literaturii antice ruse, etnografiei și folclorului rus, idolatriei slave, istoriei magiilor și literaturii pentru copii. Membru al Uniunii Jurnaliștilor din Rusia, al Federației Internaționale a Jurnaliștilor (din 2003) ș.a.

Evident, dinastiile apar atunci când mai multe generații continuă cauza fondatorilor. Dinastiile se întâlnesc în mai toate sferele de activitate umană, chiar dacă nu sunt cunoscute pe plan mondial. Dinastia nu este o vocație sau o profesie, ci un nume și o imagine a familiilor recunoscute în întreaga lume. A crea o dinastie înseamnă a lua de la părinți cunoștințe pentru a le dezvolta și perfecționa și transmite descendenților.

De menționat că pe lângă perseverența, munca asiduă și talentul înnăscut, rezultatele obținute de marii savanți se datorează și posibilităților de a face cunoștință cu oamenii de știință din întreaga lume, presupun cunoașterea mai multor limbi. J. Bernoulli (1655–1705) cunoștea cinci limbi străine și a studiat ideile lui Descartes în Franța, a călătorit în Italia, Olanda și Anglia, unde i-a cunoscut pe C. Huygens, R. Hooke, R. Boyle și a descoperit primul memoriu de analiză matematică al lui G. Leibniz. J. I. Bernoulli (1667–1748) a activat în Elveția și Franța, a predat matematica și greaca, a corespondat cu G. Leibniz și de L'Hôpital. N. II Bernoulli (1695–1726) la opt ani vorbea patru limbi străi-

ne, a călătorit în Italia și Franța. D. Bernoulli (1700–1782) și-a făcut stagiul și a acumulat experiență în Italia, a activat la Sankt Petersburg. Cei din dinastia Becquerel au devenit membri ai mai multor academii, Franța fiind un mare centru științific unde savanți din întreaga lume își făceau stagiile și unde au activat și cei din dinastia Curie. P. Kapitsa a studiat engleza în Scoția, a activat la Laboratorul Cavendish din Anglia, fiii lui având posibilitatea să obțină studii corespunzătoare și să cunoască multe persoane notorii.

Oamenii celebri au cunoștințe fundamentale nu doar într-un singur domeniu. Marele matematician și fizician D. Bernoulli, fiind și medic, a acumulat experiență la proeminentul medic italian P. Michelotti, care se ocupa concomitent cu aplicarea matematicii și mecanicii în medicină.

Este de apreciat și faptul că mulți oameni de știință, înțelegând rostul descoperirilor legilor naturii, au investit în viitorii savanți prin instituirea de premii acordate pentru contribuții remarcabile în știință și artă. Astfel, în 1796 a fost instituită Medalia Rumford din mijloacele proprii ale inventatorului și omului de stat B. Thomson (contele Rumford), iar Sir G. Copley, proprietar bogat, a instituit în 1837 Medalia Copley.

Una din concluzii ar mai fi că oamenii de știință nu sunt străini problemelor cotidiene, cel mai elocvent exemplu fiind litigiul pe care D. Bernoulli l-a avut timp îndelungat cu tatăl său privind prioritatea ideilor de bază ale hidrodinamicii și care l-a împiedicat să publice lucrarea „Hidrodinamică”. Tot la acest capitol poate fi menționată ura între diferite confesiuni, ideologiile partinice, precum și inegalitatea de gen.

Note:

¹ Conferințele Pugwash cu privire la știință și afaceri internaționale (Pugwash Conferences on Science and World Affairs) – acțiune a oamenilor de știință pentru pace, dezarmare și securitate internațională, prevenirea războiului termonuclear și cooperare științifică. Înființată în 1955, când 11 personalități marcante (A. Einstein, F. Joliot-Curie, B. Russell, M. Born, P. Bridgman, L. Infeld, H. Muller, L. Pauling, C. Powell, J. Rotblat și H. Yukawa) au semnat Manifestul Russell–Einstein², și-a desfășurat prima conferință la 7–11 iulie 1957 în localitatea Pugwash, Canada, unde a fost creat Comitetul permanent al Mișcării Pugwash cu sediul la Londra. Primul președinte al Comitetului permanent al Conferințelor Pugwash a fost B. Russell (1957–1967). Din 2007 conferințele au loc o dată la doi ani. În 1995 această manifestare a obținut Premiul Nobel pentru pace, ca apreciere a realizărilor ce vizează reducerea armelor nucleare în lume, precum și pentru eforturile pe termen lung pri-

vind interzicerea acestui tip de arme. În intervalul dintre Conferințele Pugwash sunt organizate ateliere de lucru tematice în diferite țări ale lumii. Pentru diseminarea lucrărilor Conferințelor Pugwash și ideilor participanților se emit edițiile periodice *Proceedings of the Pugwash Conferences on Science and World Affairs* (anual, din 1957), *Pugwash Newsletter* (trimestrial, din 1963), *Pugwash Occasional Papers* (trimestrial, din 2000), precum și monografii și rapoarte speciale. Tradițional: (a) toți participanții primesc invitații personale și nu reprezintă nici o țară sau organizație; (b) discuțiile sunt organizate în sesiuni închise, iar la finalizarea acestora sunt făcute declarații de presă. În 1987 au fost create Conferințele Pugwash Internaționale pentru studenți și tineret.

²Manifestul Russell–Einstein – manifest antimilitarist scris și semnat în 1955 de 11 savanți proeminenți: A. Einstein (Premiul Nobel pentru fizică, 1921), F. Joliot-Curie (Premiul Nobel pentru chimie, 1935), B. Russell (Premiul Nobel pentru literatură, 1950), M. Born (Premiul Nobel pentru fizică, 1954), P. Bridgman (Premiul Nobel pentru fizică, 1946), L. Infeld (asistent la Universitatea din Lvov, 1929–1936), H. Muller (Premiul Nobel pentru fiziologie și medicină, 1946), L. Pauling (Premiul Nobel pentru chimie, 1954, și pentru pace, 1962), C. Powell (Premiul Nobel pentru fizică, 1950), J. Rotblat (Premiul Nobel pentru pace, 1995), H. Yukawa (Premiul Nobel pentru fizică, 1949). Semnarea acestui act a fost precedată de adresarea la radioul englez către întreaga lume (24.XII.1954) a lui B. Russell cu Manifestul de luptă pentru pace împotriva războiului nuclear. Semnarea Manifestului a marcat începutul Conferințelor Pugwash ale savanților care luptau pentru pace, dezarmare, securitate internațională, prevenirea războiului nuclear, cooperare științifică la nivel mondial.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE:

1. Игорь Ушаков, Этот случайный, случайный, случайный мир. Истории о научных озарениях (книга 5), traducere din engleză, San Diego, 2011.
2. А. П. Юшкевич, История математики с древнейших времен до начала XIX столетия, т. 2, М. «Книга по требованию».
3. Никифоровский В. А. Великие математики Бернулли. – М.: Наука, 1984. – 177 с. – (История науки и техники).
4. <http://www.km.ru/referats/303EACE90082441E865B4C756A446C06> (accesat la 21 ianuarie 2017).
5. Enciclopedia Concisă Britanica, Editura Litera, București, 2009.
6. http://www.hrono.ru/biograf/bio_b/bernulli.html (accesat la 20 decembrie 2016).
7. https://ru.wikipedia.org/wiki/Беккерель,_Антуан_Сезар (accesat la 10 noiembrie 2016).

8. https://ru.wikipedia.org/wiki/Беккерель,_Александр_Эдмон (accesat la 10 februarie 2017).
9. https://ru.wikipedia.org/wiki/Беккерель,_Антуан_Анри (accesat la 14 decembrie 2016).
10. Ю. Ф. Храмов, История физики, Киев, 2006.
11. https://ru.wikipedia.org/wiki/Кюри,_Пьер (accesat la 15 februarie 2017).
12. https://ru.wikipedia.org/wiki/Склодовская-Кюри,_Мария (accesat la 12 martie 2017).
13. https://en.wikipedia.org/wiki/Irene_Joliot-Curie (accesat la 14 martie 2017).
14. https://en.wikipedia.org/wiki/Pyotr_Kapitsa (accesat la 28 februarie 2017).
15. <http://victor-roncea.blogspot.md/2010/01/savantul-basarabean-sergiu-capita-in.html> (accesat la 20 martie 2017).
16. Мостинская Алла Юрьевна, Бодрихин Николай Георгиевич. Сергей Капица: Человек, который отвечал на любой вопрос / Редактор: Писарева Е. С. – М.: Молодая гвардия, 2015. – 352 с. – (Серия: Жизнь замечательных людей) – ISBN: 978-5-235-03834-9
17. https://ru.wikipedia.org/wiki/Капица,_Андрей_Петрович (accesat la 10 martie 2017).
18. <http://unimedia.info/stiri/-3798.html> (accesat la 15 martie 2017).

ISTORIA ȘTIINȚEI ÎN IMAGINI

(Ion Valer Xenofontov, Iulian Salagor)



Копия:

Д И П Л О М

с отличием

330368

Предъявитель сего тов. ГРОСУМ Яким Сергеевич в 1933г. поступил и в 1937 г. окончил полный курс Молдавского Государственного Педагогического Института им. Т.Г. Шевченко по специальности Истории и решением Государственной Экзаменационной Комиссии от 2-го июня 1937 г. ему присвоена квалификация преподавателя Истории средней школы, с правом работы в Институте.

пп. Председатель Государственной
Экзаменационной Комиссии подпись.

Директор — подпись.

Секретарь-подпись.

Печать.

перестигута

Город Тирасполь 1941 г.

1954 г. апрель 9 дня. Я. Г. Котаргуло

Чирякова

Первой Государственной

НАХОДЯЩЕЙСЯ КОНТОРЕ Г. КОШИНОВА (СЛ. 116)

поправк, подчинок, подрисов, за

...ов и иных особенностей не оказ-

2-1132

Signature

100 D



Diploma și anexa eliberată pe numele lui Iachim GROSUL, absolvent al Institutului Pedagogic „T.G. Șevcenko”, 1941. Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei.
Fond foto. Coță arhivistică: 00022-00023

ПРИЛОЖЕНИЕ К ДИПЛОМУ № 330368

Выписка из испытательной ведомости института
(без диплома недействительна)

Тов. ГРОСУЛ Яким Сергеевич за время пребывания в Молдавском Государственном Педагогическом Институте им. Т. Г. Шевченко гор. Тирасполь сдал такие дисциплины:

- | | |
|---|-----------|
| 1. История СССР | - отлично |
| 2. Древняя история | - отлично |
| 3. Средняя история | - отлично |
| 4. Новая история | - отлично |
| 5. История колониальных и зависимых стран | - отлично |
| 6. История Коминтерна | - отлично |
| 7. История Украины | - отлично |
| 8. Педагогика | - отлично |
| 9. История педагогики | - отлично |
| 10. История русской литературы | - отлично |
| 11. Всеобщая литература | - отлично |
| 12. Политэкономия | - отлично |
| 13. Диалект и истмат | - отлично |
| 14. Ленинизм | - отлично |
| 15. История ВКП(б) | - отлично |
| 16. Методика истории | - отлично |
| 17. Немецкий язык | - отлично |
| 18. Психология | - отлично |
| 19. Физ. география | - отлично |
| 20. Эконом. география СССР | - отлично |

Тов. ГРОСУЛ Я. С. в июне месяце 1937 года сдал установленные государственные экзамены с такими оценками:

- | | |
|--------------------|-----------|
| 1. Древняя история | - отлично |
| 2. Средняя история | - отлично |
| 3. Новая история | - отлично |
| 4. Педагогика | - отлично |
| 5. История СССР | - отлично |

Директор Института - Барановский А. Г. Декан факульте

Сердоба. 7

Печать

Молд. Гос. пед. ин-т им. Т. Г. Шевченко



Academicianul Iachim GROSUL
(8/21 septembrie 1912, s. Caragaș, azi r-nul
Slobozia – 28 septembrie 1976, Chișinău) –
istoric, domeniul științific: istoria modernă
a Moldovei. Doctor habilitat în istorie (1955),
profesor universitar (1957). Membru titular al
Academiei de Științe a Moldovei (1961).
*Muzeul Științei al Academiei de Științe
a Moldovei. Fond foto.*
Cota arhivistică: 00021



Un bloc al Bazei Moldovenești de Cercetări Științifice a AȘ a URSS, sfârșitul anilor 1940.
*Arhiva Științifică Centrală a Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Muzeul Științei al
Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00009*



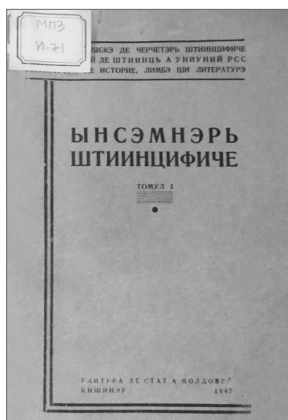
Elevi din clasa a IX-a a Școlii Medii de Băieți nr. 4 din Chișinău, 1946. *Arhiva personală a academicianului Andrei Ursu. Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00038*

Notă istorică: Școala Medie de Băieți nr. 4 din Chișinău au absolvit-o academicianul Andrei Andrieș (n. 24 octombrie 1933, Chișinău – 7 aprilie 2012, Chișinău); membrul corespondent Vasile Babuc (n. 13 februarie 1933, Chișinău); academicianul (1992) Silviu Berejan (n. 30 iulie 1927, s. Bălăbănești, azi r-nul Criuleni – 10 noiembrie 2007, Chișinău); academicianul Andrei Ursu (n. 20 decembrie 1929, Strășeni); academicianul Gheorghe Paladi (n. 9 mai 1929, Chișinău); academicianul (1992) Alexei Simașchevici (n. 27 iunie 1929, Chișinău).

Coleg de școală al viitorilor savanți a fost renumitul regizor și actor Valeriu Cupcea (12 martie 1929, s. Cupcui, r-nul Leova – 15 ianuarie 1989, Chișinău), cel care avea să joace rolul titular în spectacolul „Eminescu” de M. Ștefănescu (1966) și care a murit în ziua de naștere a eroului pe care l-a interpretat cu dăruire...

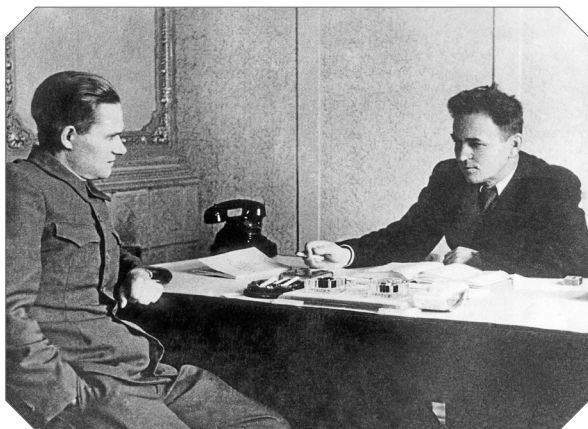


O expediție de cercetare a colaboratorilor Grădinii Botanice, 1949. *Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00010*



Prima publicație științifică anuală a Bazei Moldovenești de Cercetări Științifice a Academiei de Științe (Штиинць) a Uniunii RSS (centrul instituțional istoric al viitoarei Academii de Științe a Moldovei) – „Însămnări științifice” (Ынсэмнэрь штиинцифиче) (1947). Autorii lucrării au fost membru corespondent al Academiei de Științe a Uniunii Sovietice A. D. Udaltov, doctorul (candidatul) în științe istorice Iachim Grosul, prof. M. V. Serghievski și Nicolae Corlăteanu. Biblioteca Științifică Centrală „Andrei Lupan” (Institut) a Academiei de Științe a Moldovei. *Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00045*

Mihail IAROȘENCO, secretarul științific al Bazei Moldovenești a Academiei de Științe a URSS, într-o discuție cu V. JEMKOV, coordonatorul Bazei Moldovenești a Academiei de Științe a URSS, 1949. *Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00001*



Gherasim RUDI, președintele Sovietului
Ministrilor al RSS Moldovenești
(18 iulie 1946 – ianuarie 1958), ține un discurs
în fața Prezidiului Bazei Moldovenești de
Cercetări Științifice a Academiei de Științe
a URSS, iunie 1949.
*Arhiva Națională a Republicii Moldova.
Fond foto. Cota arhivistică: 2767*



O vizită de serviciu la Grădina Botanică, 1959.
Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00005

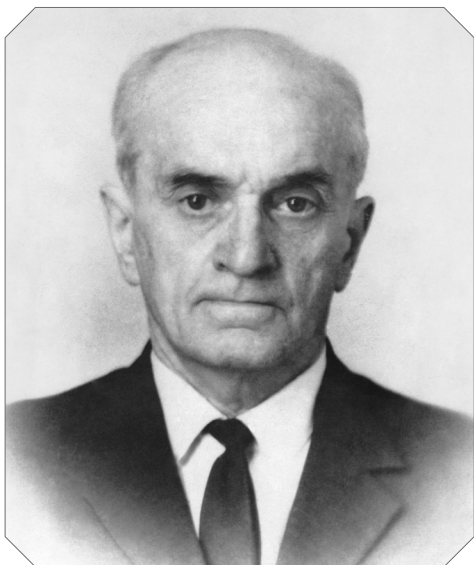


În Secția de Științe Economice a Filialei Moldovenești a Academiei de Științe a URSS, 1959.
Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00006



Academicianul V.F. ȘIȘMAREV
(1875–1957), autoritatea sovietică în
domeniul romanisticii. Muzeul Științei
al Academiei de Științe a Moldovei.
Fond foto. Cota arhivistică: 00015

Profesorul D. MIHALICI (1900–1973),
coordonatorul Bazei Moldovenești a
Academiei de Științe a URSS.
*Muzeul Științei al Academiei de Științe
a Moldovei. Fond foto.
Cota arhivistică: 00014*



Academicianul D.N. VERDEREVSKI
(8 iulie 1904, Tașkent, Uzbekistan –
30 octombrie 1974, Chișinău) –
biolog, domeniul științific:
fitopatologie, protecția plantelor,
imunologie și virusologie.
Doctor habilitat în științe agricole
(1943), profesor universitar (1945),
membru corespondent al Academiei
de Științe a RSS Moldovenești (1970).
*Muzeul Științei al Academiei
de Științe a Moldovei. Fond foto.
Cota arhivistică: 00003*





Doctorul în științe biologice
V. I. SABELINICOV, veteran al
Bazei Moldovenești a Academiei
de Științe a URSS, împreună cu
cercetătorii științifici în laborator.
*Muzeul Științei al Academiei de
Științe a Moldovei. Fond foto.
Cota arhivistică: 00017*



Cercetări de micropaleontologie la Filiala Moldovenească a AȘ a URSS, 1959.
Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00028



Blocul administrativ al Academiei de Științe a RSS Moldovenești
(din direcția Hotelului „Chișinău”), începutul anilor 1960. Muzeul Științei al AȘM.
Fond foto. Cota arhivistică: 00040d



Prima sesiune științifică a Academiei de Științe a RSS Moldovenești. La tribună
acad. Iachim GROSUL, 2 august 1961. Muzeul Științei al AȘM. Fond foto.
Cota arhivistică: 00042



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ КОМУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ МОЛДАВИИ,
ПРЕЗИДИУМ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА МОЛДАВСКОЙ ССР
И СОВЕТ МИНИСТРОВ МОЛДАВСКОЙ ССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

О создании Академии наук Молдавской ССР

Совет Министров Союза ССР 26 июля 1960 года принял постановление об организации Академии наук Молдавской ССР. Это постановление является ярким свидетельством постоянной заботы Коммунистической партии и Советского правительства о неуклонном подъеме экономики и процветания науки и культуры народов нашей страны.

Создание Академии наук Молдавской ССР является важным событием в истории молдавского народа, отражающим его достижения в хозяйственном и культурном строительстве. Этот знаменательный акт подготовлен всем ходом предшествующего развития народного хозяйства, науки и культуры республики и обусловлен насущной необходимостью дальнейшего усиления роли науки в решении новых сложных проблем, связанных с ускоренным развитием экономики и культуры Молдавии.

Молдавский народ под мудрым руководством Коммунистической партии, при братской помощи великого русского народа и всех народов СССР добился значительных успехов в развитии промышленности и сельского хозяйства, в подъеме материального благосостояния трудящихся. Советский строй открыл доступ молдавскому народу к передовой науке и культуре.

В настоящее время в Молдавии имеется Государственный университет и ряд других высших и средних специальных учебных заведений, в которых обучается более 34 тысяч студентов; создана широкая сеть школ и культурно-просветительных учреждений, выросли многочисленные кадры национальной интеллигенции. Во многих научно-исследовательских учреждениях и конструкторских бюро, в высших и средних специальных учебных заведениях, на предприятиях, в колхозах и совхозах, в области просвещения, здравоохранения и культуры работает большой отряд ученых, инженеров и техников, специалистов сельского хозяйства, учителей, врачей, работников литературы и искусства.

Молдавский филиал Академии наук СССР, организованный в 1950 году, превратился в крупный научный центр, объединяющий девять научно-исследовательских институтов и отделов, Ботанический сад и Сейсмическую станцию, в которых работает свыше 800 сотрудников.

Организация Академии наук Молдавской ССР еще более усилит роль науки в развитии народного хозяйства, позволит лучше координировать работу всех научных учреждений республики, направляя их деятельность на разрешение проблем, имеющих важное значение для скорейшего подъема промышленности, сельского хозяйства и культуры Советской Молдавии.

В соответствии с постановлением Совета Министров Союза ССР от 26 июля 1960 года № 797 Центральный Комитет Коммунистической партии Молдавии, Президиум Верховного Совета Молдавской ССР и Совет Министров Молдавской ССР постановляют:

Открыть 10 января 1961 года в городе Кишиневе Академию наук Молдавской ССР на базе научных учреждений Молдавского филиала Академии наук СССР.

Центральный Комитет Коммунистической партии Молдавии, Президиум Верховного Совета Молдавской ССР и Совет Министров Молдавской ССР призывают все партийные, советские, хозяйственные и общественные организации, научных и инженерно-технических работников и всех трудящихся республики оказывать Академии наук Молдавской ССР всемерную помощь и содействие в ее деятельности.

Центральный Комитет Коммунистической партии Молдавии, Президиум Верховного Совета Молдавской ССР и Совет Министров Молдавской ССР выражают уверенность в том, что ученые и специалисты республики, объединенные вокруг Академии наук Молдавской ССР, не только содействуют развитию науки и культуры Молдавии, но и внесут свой достойный вклад в развитие советской науки и строительство коммунистического общества в нашей стране.



Секретарь
ЦК КП Молдавии
Общ. отдел
СЕРДЮК

Председатель
Президиума Верховного
Совета Молдавской ССР
И. КОДИЦА

Председатель
Совета Министров
Молдавской ССР
А. ДИОРДИЦА

Кишинев
29 ноября 1960 года

Hotărârea Comitetului
Central al Partidului
Comunist al Moldovei,
Prezidiului Sovietului
Suprem al Republicii
Sovietice Socialiste
Moldovenești
și Sovietului de
Miniștri ai Republicii
Sovietice Socialiste
Moldovenești
„Cu privire la crearea
Academiei de Științe
a Moldovei” din
29.11.1960. Muzeul
Științei al Academiei de
Științe a Moldovei. Fond
foto. Cota arhivistică:
00043, 00044



Secvență de la prima sesiune științifică a AȘ a RSS Moldovenești, 3 august 1961.
Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00030

Acad. Gh. LAZURIEVSKI
în laborator, anii 1960. Muzeul
Științei al AȘM. Fond foto.
Cota arhivistică: 00041

Gheorghe LAZURIEVSKI
(6 mai 1906, Tașkent, Uzbekistan –
20 septembrie 1987, Chișinău) –
chimist, domeniul științific:
chimia organică și chimia
compușilor naturali.
Doctor habilitat în științe chimice
(1953), profesor universitar (1954),
membru titular al Academiei
de Științe a RSS Moldovenești
(1961)





Cercetătorii Alexandru CIUBOTARU și Ș. TOPALĂ în laborator, anii 1970.
Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00033



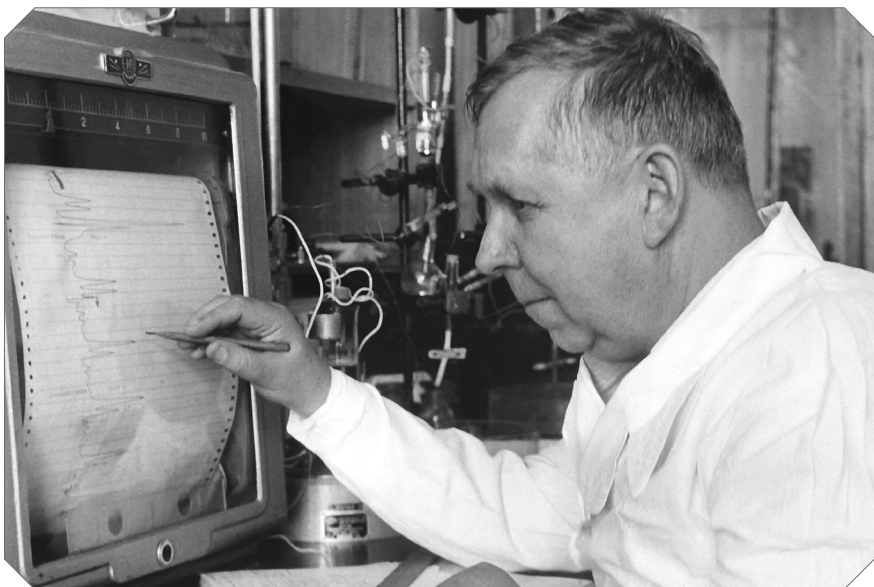
Un grup de cercetători științifici
ai Academiei de Științe a RSS
Moldovenești decorați, 1975.
Muzeul Științei al AȘM. Fond foto.
Cota arhivistică: 00034



În Laboratorul de Hidrologie al Institutului de Geologie și Hidrologie a Academiei de Științe a Moldovei, anii 1970. Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei.
Fond foto. Cota arhivistică: 00004



O expoziție consacrată celor 30 de ani de la crearea Filialei Moldovenești a AȘ a URSS, 10 decembrie 1979. Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00035.



Academicianul Iuri LEALIKOV (2 aprilie 1909, Ekaterinoslav, azi Dnepropetrovsk, Ucraina – 12 octombrie 1976, Chișinău) – chimist, domeniul științific: chimia analitică. Doctor habilitat în științe chimice (1953), profesor universitar (1954). Membru corespondent (1961) și membru titular (1965) al Academiei de Științe a Moldovei. Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00012a

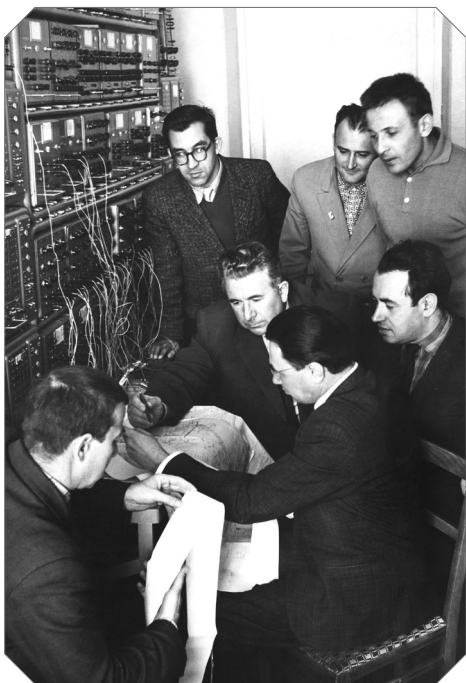


O expediție a paleontologilor moldoveni, 1978. Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00013

Laboratorul Secției de Energetică Cibernetică în componența Institutului de Matematică cu Centrul de Calcul al Academiei de Științe a RSS Moldovenești. În centru cercetătorilor științifici se află academicianul Gheorghe CEALĂI (29 august 1916, or. Harkov, Ucraina – 21 aprilie 1996, Chișinău) – inginer, domeniul științific: sisteme și echipamente energetice. Doctor în științe tehnice (1957). Membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei (1961).

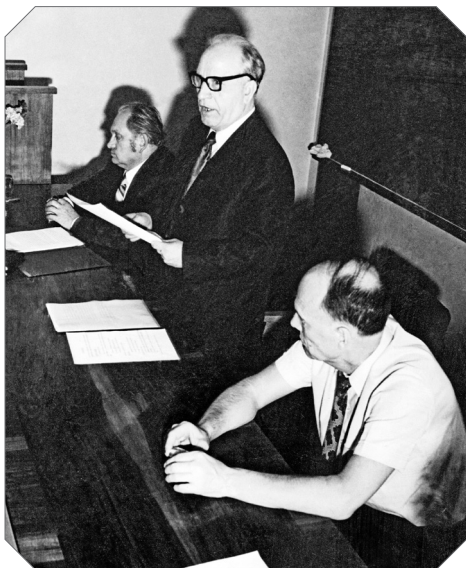
Notă istorică: Secția de Energetică Cibernetică în componența Institutului de Matematică cu Centrul de Calcul a fost creată în anul 1964. În 1965, Secției de Cibernetică Energetică i s-a acordat statutul de instituție științifică independentă. În 1991, în cadrul Academiei de Științe a Moldovei a fost creat Institutul de Energetică în baza Secției de Energetică Cibernetică.

*Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto.
Cota arhivistică: 00016*



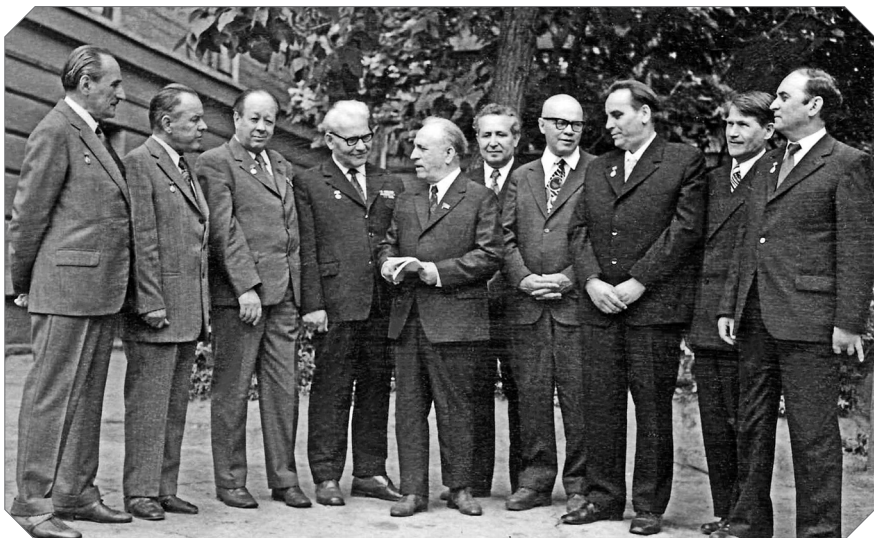
Întrunirea academicianului Iachim GROSUL, președintele Academiei de Științe a RSS Moldovenești, cu academicianul Boris PATON, președintele Academiei de Științe a Ucrainei și academicianul Nikolai BORISEVICI, președintele Academiei de Științe a Bielorusiei, 1976. Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto.

Cota arhivistică: 00020





Eugen RUSSEV (24 decembrie 1915, s. Kubei, azi reg. Odesa, Ucraina – 17 mai 1982, Chișinău) – istoric și filolog, domeniul științific: istorie medie, arheografie și filologie română. Doctor în istorie (1951). Membru corespondent al Academiei de Științe a RSS Moldovenești (1961). Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00026a

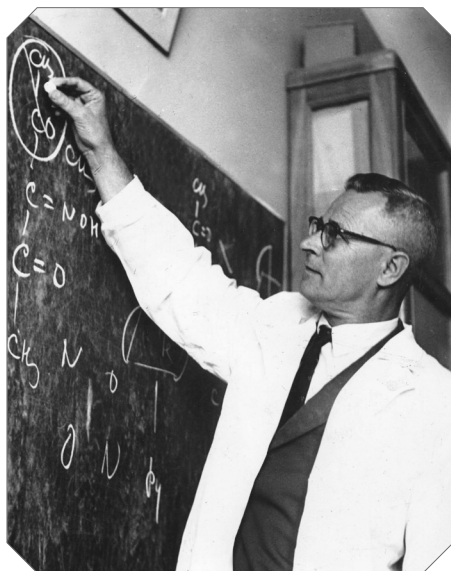


Un grup de cercetători în fața blocului administrativ al Academiei de Științe a RSS Moldovenești. De la stânga: m.c. E. Russev, acad. N. Frolov, acad. A. Lazarev, m.c. S. Afteniuc, acad. I. Grosul, m.c. P. Sovetov, m. c. N. Mohov, m. c. C. Stratievski, dr. hab. D. Șemeakov, dr. hab. I. Levit, 1976. Arhiva Națională a Republicii Moldova. Fond foto. Cota arhivistică: 39895; Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00048a, 00048b

Iosif VARTICEAN, (22 septembrie 1910, s. Onițcani, azi r-nul Criuleni – 13 mai 1982, Chișinău) – lingvist și istoric literar. Doctor în filologie (1949). Membru titular al Academiei de Științe a RSS Moldovenești (1961). *Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00029*



Acad. Anton ABLOV
în lumea formulelor, anii 1960.
Anton ABLOV (16 august 1905, Odesa, Ucraina – 18 mai 1978, Chișinău) – chimist, domeniul științific: chimia anorganică, chimia combinațiilor complexe. Doctor habilitat în științe chimice (1944), profesor universitar (1945). Membru titular al Academiei de Științe a RSS Moldovenești (1961). *Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00032*



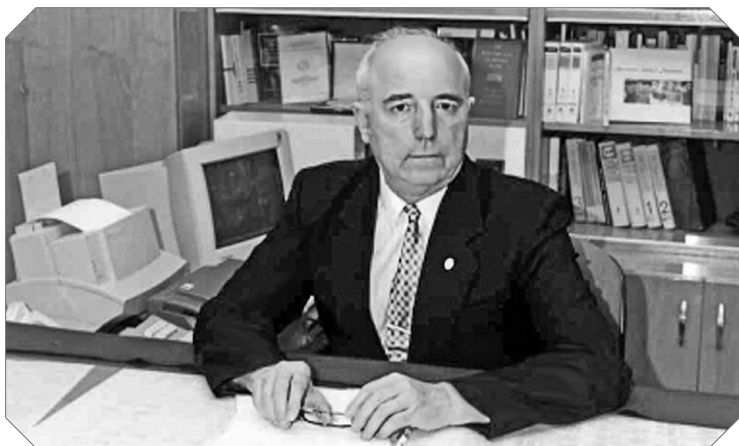


Acad. Aleksandr JUCENKO, președintele Academiei de Științe a RSS Moldovenești (1977–1989). Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00037

Aleksandr JUCENKO (25 septembrie 1935, or. Esentuki, Rusia – 1 iunie 2013, Federația Rusă) – agronom, domeniul științific: genetică ecologică, agroecologie, genetică specială și ameliorarea plantelor. Doctor habilitat în științe biologice (1974), profesor universitar (1974). Membru titular al Academiei de Științe a Moldovei (1976)



Andrei TIMUȘ (n. 18 octombrie 1921, s. Molovata Nouă, azi r-nul Dubăsari) – specialist în domeniul economiei și sociologiei. Doctor habilitat în științe economice (1981), profesor universitar (1988). Membru corespondent al Academiei de Științe a Moldovei (1984). Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00031



Acad. Andrei ANDRIEȘ, președintele Academiei de Științe a Moldovei (1989–2004).
Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00039

Andrei ANDRIEȘ (24 octombrie 1933, Chișinău – 7 aprilie 2012, Chișinău) – fizician, domeniul științific: semiconductorii necristalini și optoelectronica. Doctor habilitat în științe fizico-matematice (1977), profesor universitar (1990). Membru corespondent (1978) și membru titular (1984) al Academiei de Științe a RSS Moldovenești



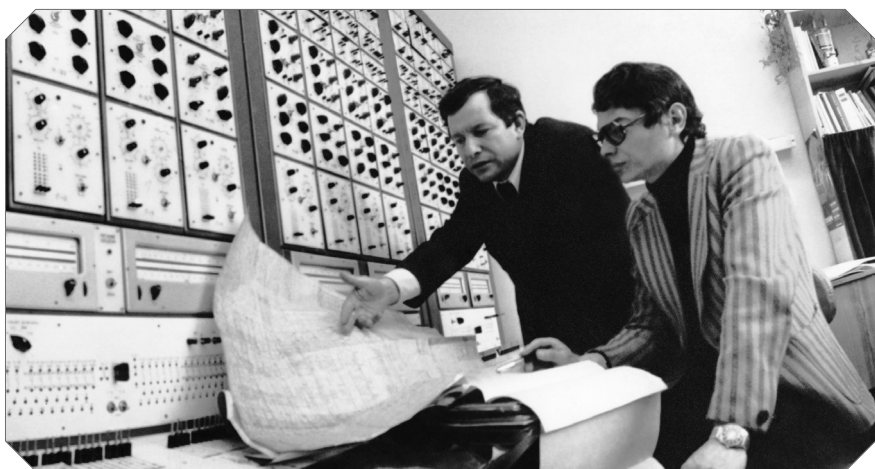
Profesorul Vladimir POTLOG (primul din stânga, rândul trei) de la Universitatea de Stat din Chișinău, Facultatea de Istorie, alături de o grupă de studenți. Țipala, Anenii Noi, 1970. Arhiva privată a familiei Potlog. Muzeul Științei al AȘM.
Fond foto. Cota arhivistică: 00047d



Academicianul Vladimir RĂBIN (26 noiembrie 1893, Saratov, Rusia – 27 iunie 1979, Chișinău) – biolog, domeniul științific: pomicultură, cariologie și genetică. Doctor habilitat în științe biologice (1935), profesor universitar (1936). Membru titular al Academiei de Științe a Moldovei (1965). *Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00008*



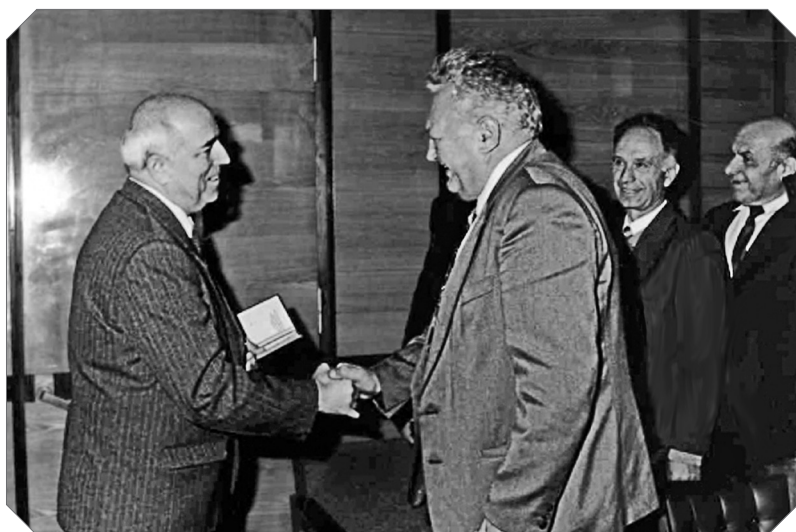
Academicianul Tatiana CONSTANTINOVA (dreapta) (25 iunie 1939, s. Sucleia, r-nul Slobozia – 14 septembrie 2010, Chișinău) – geograf, domeniul științific: climatologie, agroclimatologie, geocologie. Doctor habilitat în geografie (1992), profesor universitar (2001). Membru corespondent (1995) și membru titular (2000) al AȘM. *Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00007*



Academicianul Vitalie POSTOLATI (stânga) (19 iulie 1937, s. Țekinovka, r-nul Iampol, Ucraina) – inginer, domeniul științific: energetica. Doctor habilitat în științe tehnice (1988). A fost ales membru corespondent (1992) și membru titular (2007) al Academiei de Științe a Moldovei. *Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00018*



Doctorul (candidatul) în științe biologice B. IVANOV cercetează în Grădina Botanică, 1954. *Muzeul Științei al Academiei de Științe a Moldovei. Fond foto. Cota arhivistică: 00076d*



Academicienii Andrei ANDRIEȘ și Ilie UNTILĂ în Sala Mică a Academiei de Științe a Moldovei, 1995. Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00049



În prezidium (de la stânga): acad. Sergiu RĂDĂUȚANU, acad. Mihai LUPAȘCU, acad. Ilie UNTILĂ, acad. Andrei ANDREȘ, anii 1990. Muzeul Științei al AȘM. Fond foto. Cota arhivistică: 00050



Victor Marinescu, Stema Academiei de Științe a Moldovei (proiect).
Guaș, creion, hârtie, 280 x 280 mm, 1999. Prezentată în cadrul expoziției
de artă contemporană „Victor Marinescu și discipolii” la Centrul Expozițional
„Constantin Brâncuși”, 28 iulie – 14 august 2016.
Fotoreproducere: Ion V. Xenofontov. Muzeul Științei al AȘM.
Fond foto. Cota arhivistică: 00046

F.E.-P. „Tipografia Centrală”
MD-2068, Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Florilor 1