



Al VI-lea Simpozion
Internațional
Cucuteni 5000 Redivivus
Științe exacte și mai puțin exacte

8 septembrie 2011, Iași
9-10 septembrie 2011, Bacău

Editura PALATUL CULTURII

Iași
2011

Volum coordonat de:

Dr. Lăcrămioara Stratulat

Prof. univ. dr. ing. Vasile Puiu

Prof. univ. dr. ing. H.C. Lorin Cantemir

Drd. ing. Lenuța Chiriță

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

CUCUTENI 500 REDIVIVUS. Simpozion (6 ; 2011 ; Iași, Bacău)

Al VI-lea simpozion Cucuteni 5000 redivivus - Științe exacte și mai puțin exacte: Iași, Bacău, 2011 / Complexul Muzeal Național Moldova Iași ; coord.: Lăcrămioara Stratulat, Vasile Puiu, H. C. Lorin Cantemir, Lenuța Chiriță. - Iași : Palatul Culturii, 2011

Bibliogr. ISBN 978-606-92832-5-7

I. Stratulat, Lăcrămioara (coord.); II. Puiu, Vasile (coord.); III. Cantemir, Lorin (coord.); IV. Chiriță, Lenuța (coord.).

902(498 Cucuteni)

Toate drepturile rezervate. Nicio parte din această publicație nu poate fi reprodusă sau folosită în niciun fel și prin niciun mijloc – fotografic, electronic sau mecanic, inclusiv prin fotocopiere, înregistrare sau sisteme de stocare și interogare a datelor – fără acordul prealabil scris al editurii și/sau al autorilor. Autorii poartă responsabilitatea textului și fotografiilor conținute în această publicație.

O publicație a Complexului Muzeal Național "Moldova" Iași

© Editura PALATUL CULTURII, 2011

Piața Ștefan cel Mare și Sfânt, Nr. 1, Iași 700028, Romania

Tel./fax: 0040 232 218383

www.palatulculturii.ro

www.muzeul-moldova.ro

ISBN 978-606-92832-5-7

Al VI-lea Simpozion Internațional
Cucuteni 5000 Redivivus
Științe exacte și mai puțin exacte

ORGANIZATORI:

Universitatea "Vasile Alecsandri" Bacău	Complexul Muzeal Național "Moldova" Iași
Centrul Internațional de Cultură și Arte "George Apostu"	Muzeul Științei și Tehnicii "Ștefan Procopiu"
Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău	Muzeul de Istorie a Moldovei
Asociația Culturală Pro Basarabia și Bucovina	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași
Forumul Democrat al Românilor din Moldova	Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată Iași
Asociația Refugiaților din Basarabia, Nordul Bucovinei și Ținutul Hertza	Facultatea de Mecanică Iași
Liga Studențească – Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău	Facultatea de Construcții de Mașini și Management Industrial Iași

Sub patronajul Consiliului Local și al Primăriei Municipiului Bacău

PARTENERI:

Ansamblul Folcloric „Busuiocul”	Editura "Vicovia"
SETIS – Societatea Absolvenților	SC Docuprint SRL
Facultății de Electrotehnică din Iași	SC Moripan Alex SRL Jariștea
Colegiul Național de Artă „George Apostu” din Bacău	Agricola Internațional Bacău
Complexul Muzeal „Iulian Antonescu” Bacău	Hotel "Decebal" Bacău
Liceul de Creativitate și Inventică „Prometeu - Prim” Chișinău	Hotel "Dumbrava" Bacău
SIF Moldova	Hotel "Helen" Bacău
	Hotel "Moldova" Bacău
	Hotel "President" Bacău
	Pambac Bacău
	SC Frutex Bacău

COMITETUL DE ONOARE

Rectori:

Acad.prof.univ.dr.hab.ing. Ion Bostan, Universitatea Tehnică a Moldovei
Prof.univ.dr.ing. Ion Giurma, Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași
Prof.univ.dr.ing. Valentin Nedeff, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău

Rectori invitați:

Prof.univ.dr.ec. Toader Gherasim, Universitatea „George Bacovia” Bacău
Prof.univ.dr.ing. Radu Munteanu, Universitatea Tehnică Cluj Napoca
Prof.univ.dr.ing. Ion Vișa, Universitatea „Transilvania” din Brașov

Academia:

Acad. Valeriu Canțer, Președinte Consiliul Național de Atestare și Acreditare, Republica Moldova
Acad. Valeriu Cotea, Academia Română
Acad. Gheorghe Ghidirim, Academia Republicii Moldova
Acad. Eugeniu Grebenicov, Academia de Științe a Rusiei
Cu participarea extraordinară a poetului Nicolae Dabija, Academician de Onoare al Academiei Române

Magistru program: Prof.univ.dr.ing. Lorin Cantemir, Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice a Moldovei

Asistent magistru: Mihai Tun, Primar de Cucuteni

Litere și arte:

Ilie Boca, pictor
Radu Cârnelci, Doctor Honoris Causa al Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău
Dr. Constantin Călin, critic literar
Dr.Al. Dobrescu, critic literar
Emilian Marcu, poet
Gheorghe Geo Popa, Director, Centrul Internațional de Cultură și Arte „George Apostu”
Petre Vlase, Maestru coregraf, Director, Ansamblul Folcloric ”Busuiocul”

Invitați speciali:

Prof. univ.dr. Mihai Gafițanu, Universitatea Tehnică ”Gheorghe Asachi” Iași
Dumitru Brăneanu, scriitor, Vicepreședinte Consiliul Județean Bacău
Prof.univ.dr.ing. Alexandre Herlea, Universitatea Tehnologică Belfort, Franța
Prof.univ.dr.ing. Petr Lorenz, Universitatea Saarbrücken, Germania
Prof.univ.dr.ing. Florin Tudor Tănăsescu, Secretar general, Academia de Științe Tehnice din România
Prof.dr. Gheorghe Dumitroaia, Complexul Muzeal Județean Piatra Neamț

COMITETUL DE PROGRAM

Acad.prof.univ.dr.hab. ing. Ion Bostan, Rector, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău

Acad. Eugeniu Grebenicov, Academia de Științe a Rusiei

Prof.dr.univ.ing. Lorin Cantemir, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași, Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice a Moldovei, Chișinău, Membru ASTR

Prof.univ.dr.ing. Vasile Puiu, Șef catedră, Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău

Dr. Lăcrămioara Stratulat, Director general, Complexul Muzeal Național "Moldova" Iași

Prof.dr.ing. Manolea Gheorghe, Universitatea din Craiova, Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice a Moldovei, Chișinău

Prof.dr.univ. Alexandru Sălceanu, Decan, Facultatea de Inginerie Electrică și Informatică Aplicată, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași

Prof.univ.dr.ing. Cezar Opreșan, Decan, Facultatea de Mecanică, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași

Prof.univ.dr.ing. Gheorghe Nagiț, Decan, Facultatea de Construcții Mașini și Management Industrial, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași

Prof.univ.dr.hab.ing. Valeriu Dorogan, Prorector, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău

Prof.univ.dr.hab.ing. Valeriu Dulgheru, Șef de catedră, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău

Dr. Ion Mitrea, Bacău

COMITETUL DE ORGANIZARE

Dr. Lăcrămioara Stratulat, Director general, Complexul Muzeal Național "Moldova" Iași

Prof. univ. dr. hab. ing. Valeriu Dorogan, Prorector Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău

Prof.univ.dr.ing. Vasile Puiu, Șef catedră, Universitatea "Vasile Alecsandri" Bacău

Prof.univ.dr.ing. Dumitru Olaru, Șef catedră, Facultatea de Mecanică Iași

Șef lucrări dr. ing. Gelu Ianuș, Facultatea de Mecanică Iași

Prof.dr.ing. Octavian Pruteanu, Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice a Moldovei, Chișinău, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași

Dr. Adrian Jicu, Universitatea "Vasile Alecsandri" Bacău
Prof. Daniela Bîrzu, Director, Colegiul Național de Artă "George Apostu"
Bacău
Prof. Feodosia Rotaru, Complexul Muzeal "Iulian Antonescu" Bacău
Dr. Marius Istina, Complexul Muzeal "Iulian Antonescu" Bacău
Prof.dr.hab. Valeriu Dulgheru, Șef de catedră, Universitatea Tehnică a
Moldovei, Chișinău
Drd. Andrei Dorogan, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău
Prof. Aurelian Silvestru, Liceul de Creativitate - Inventică "Prometeu -
Prim", Chișinău
Ing. Lenuța Chiriță, Muzeul Științei și Tehnicii "Ștefan Procopiu" Iași
Drd.ing. Camelia Elena Pralea, Muzeul Științei și Tehnicii
"Ștefan Procopiu" Iași
Ing. Carmen Mihaela Păduraru, Muzeul Științei și Tehnicii
"Ștefan Procopiu" Iași
LL.M. Cristina Celia Iacob, Muzeul Științei și Tehnicii
"Ștefan Procopiu" Iași
Ing. Marius Șuică, Muzeul Științei și Tehnicii "Ștefan Procopiu" Iași
Biolog, Oana Florescu, Muzeul "Poni – Cernătescu" Iași,
Ing. Marcela Șuică, Muzeul "Poni – Cernătescu" Iași

Cuprins:

<i>Discurs pentru memoria Prutului, Vasile George Puiu</i>	9
<i>Adânci sunt rădăcinile creștine ale poporului român, Valeriu Dulgheru, Valerian Dorogan, Vasile Cartofeanu, Ilie Manole, Sergiu Zaporojan, Radu Crudu, Marin Guțu</i>	11
<i>Obiecte de podoabă cucuteniene: coliere și pandantive, Senica Țurcanu</i>	17
<i>Aspecte inedite din viața populației Imperiului Roman consemnate pe tăblițe cerate și pe tăblițe subțiri din lemn de stejar, Valeriu Dulgheru, Natalia Dulgheru, Dichler Tennenberg, Lorin Cantemir, Gabriel Chiriac</i>	31
<i>Deceneu de la Moleo Dava și Burebista, Viorel Ungureanu</i>	39
<i>Dezastrul suferit de romanii conduși de Caius Antonius pe Valea Siretului și consecințele sale, Viorel Ungureanu</i>	53
<i>Căsătoria în Moldova regulamentară la jumătatea secolului al XIX-lea. Studiu de caz: Marghiolița Canta și Gheorghe Stratulat, Brândușa Munteanu</i>	59
<i>Castelele Del Monte, Restormel, Queenborough, Farnese și Cetatea Soroca – tangențe arhitecturale și defensive medievale, Nicolae Bulat</i>	67
<i>Biserica din Părhăuți – Suceava, ctitorie a marelui logofăt Gavril Troțușanu, Mihai Bocancea</i>	75
<i>Inventatori români care au participat la nașterea și dezvoltarea automobilului, Lorin Cantemir, Costică Nițucă</i>	79
<i>Sisteme tehnice cu multiple instalații (indispensabile; convenabile) care au funcționat cu specifice eficiențe tehnice & sociale în „trecute timpuri”. Exemplum: Cetăți nistrene, Liviu Alexandru Sofonea, Victoria Cotorobai, Victor Sofonea, Eduard Cotorobai</i>	92
<i>Pe două roți, de-a lungul timpului, Adrian Pușoru</i>	107
<i>Contribuțiile lui Petru Poni la dezvoltarea industriei petrolului românesc, Oana Florescu</i>	114
<i>Inginerul ieșean Ion I. Inculeț la 90 de ani, Alecsandru Simion</i>	122
<i>Creșterea interoperabilității sistemului de transport feroviar la granița dintre România și Republica Moldova prin introducerea unui sistem de osii cu ecartament variabil, Constantin-Ioan Bărbîntă, Peter Lorenz, Andreea-Carmen Bărbîntă</i>	133
<i>Locomotiva Diesel-electrica 060 DA de 2100 CP - trecut, prezent și viitor, Daniel Apostol, Lorin Cantemir</i>	140

<i>Preistoria telecomunicațiilor. De la tam-tam la telegraf</i> , Lenuța Chiriță.....	148
<i>Acul – un gadget nelipsit omului din cele mai vechi timpuri</i> , Camelia Pralea ...	157
<i>Calea Ferată Bacău – Piatra, o mărturie a ingineriei tehnice românești</i> , Andrei Berinde	173
<i>Implicarea tehnicilor SEM-EDX și MICRO-FTIR în investigarea unor fragmente de ceramică veche</i> , Ion Sandu, Viorica Vasilache, Vasile Cotiugă, Ioan Gabriel Sandu.....	176
<i>Cercetări experimentale privind modalitatea de formare a amprentelor de materiale textile pe ceramica culturii Cucuteni</i> , Marian Carmen	182
<i>Procedee și materiale moderne de prezervare și restaurare a lemnului vechi policrom</i> , Lăcrămioara Gabriela Gherman, Ion Sandu, Viorica Vasilache, Andrei Victor Sandu	190
<i>Trecători prin lume și prin viață</i> , Gheorghe Condurache, Elena Condurache..	200
<i>Premiul Nobel – împliniri și aspirații românești sau Cultura Recunoștinței</i> , Gheorghe Manolea.....	206
<i>In memoriam - Căpitan pictor Dimitrie Știubei</i> , Mariana Păvăloiu, Ruxandra Dreptu	213
<i>Protecția juridică a patrimoniului cultural</i> , Cristina Celia Iacob	220
<i>Geometria - mijloc evolutiv de comunicare interactivă</i> , Ștefan Andrei.....	236
<i>Fenomenul Eufrosinia Kersnovskaia</i> , Aurel Marinciuc	247
<i>În apărarea identității naționale. Imaginea Rusiei în publicistica lui Mihai Eminescu</i> , Adrian Jicu	259
<i>Două prestigioase personalități de pe Valea Troțușului - Dimitrie Ghica Comăneșteanu și Generalul Radu R. Rosetti</i> , Vasile Apostol	266
<i>Limba română și varietățile ei regionale, însemn al viabilității unui idiom</i> , Ioan Dănilă	271
<i>Policromia unei personalități românești</i> , Ioan Dănilă	278
<i>Conferirea titlului științific de “DOCTOR HONORIS CAUSA “al Universității Tehnice”Gheorghe Asachi” din Iași, Domnului Academician Eugeniu A. Grebenicov, Dumitru Olaru</i>	280
<i>Academician Eugeniu Grebenicov – LAUDATIO</i> , Vasile Puiu.....	284
<i>Portret în toamnă - Ștefan Dincescu</i> , Vasile Puiu.....	287
<i>In memoriam ing. Paul Emil Rașcu</i> , Nicolae Curteanu.....	290
<i>Anexe</i>	291

Discurs pentru memoria Prutului

*Prof.univ.dr. Vasile George Puiu
Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău*

Într-o perspectivă imediată orice discurs pentru memoria Prutului pare sortită eșecului. Asta pentru că românii (de pretutindeni) sunt robii conjuncturilor de orice fel. Acesta stare conjuncturală este determinată istoric. În consecință se va recurge la „motivația” prezentului, prin coordonatele căruia se emit păreri, se fac analize, se încercă sinteze și atât... Problemele fundamentale nu sunt tangibile, cele momentane (ca și vitezele din mecanica newtoniană) pot fi dezastruoase. Faptele ne caracterizează construind istoria care, în conținutul ei nu ne mai aparține ca pârgie de exprimare.

De ce un discurs pentru memoria Prutului? Poate pentru că aceeași întrebare se pune și atunci când oamenii căutau dovezi despre alte memorii istorice (Troia, de exemplu). Acolo arheologia era reală ca mijloc de investigație, aici istoria este la fel de reală și ca stare existențială a unui neam. Nu voi spune care neam, nici Ștefan, se pare, nu era marcat de conștiința (națională) a neamului ci de apărarea creștinătății prin neam. Voi observa, însă, că cerul care acoperă, strălucind, asupra spiritului în discuție este cel de la Cucuteni - simbol al devenirii noastre prin istorie. Pentru că, de la porțile Mării Negre și până la ieșirile Nistrului spre izvoare, cu flancuri de stepă și carpatine, o cultură revine, în prezent, cu o luminoasă protecție spre viitor. Cultura Cucutenilor.

Nu cred că această stare a apărut întâmplător. Trebuia ceva care să ne recunoască întru ființă, de altfel singura stare care nu poate fi învinsă nici prin moarte. Cred că această Cupolă a Cucutenilor ne va uni. Ne va readuce în matca istoriei pe care înaintașii ne-au lăsat-o spre cunoaștere. Istoria se scrie cu fapte de care nu întotdeauna suntem responsabili.

Cucuteni. Un subiect de amploare inimaginabilă pe care viitorul va trebui să-l identifice ca sursă a multiplerelor determinări istorice în acest perimetru.

De ce Cucuteni? Cum a apărut această idee? De ce acum? Cine este (sunt) vizionarul (vizionarii) unei astfel de evaluări? Este o întâmplare? Poate fi speculație? Cui servește acest interes?

Nu am fost un entuziast al „Podului de flori”, metaforă pierdută astăzi, voit sau nu. Probabil că timpul festivităților este depășit. Florile răsar, înfloresc, sunt frumoase, apoi se ofilesc, uneori chiar duse de Prut la vale. Memoria lor

este parfumată dar trecătoare. Podul de flori este fragil, imaginativ, iar metafora lui nu rezistă, prin conștiință, la tăria armelor de orice fel. În actualul context el nu mai există.

Dar iată, surprinzându-mă teribil, prin dimensiuni și profunzime, astăzi, oameni de mare ținută ai locurilor Cucuteni în care trăim, readuc în prezent ideea Cucuteni. Nu cred că a apărut întâmplător. Trebuia ceva care să ne reunească întru ființa neamului nostru.

Și acum despre o arheologie poetică: „Doamne cum ai făcut/să mă duci lângă Prut/s-aud vuietul neamului/de la început”. Sau mai departe, poetul: „Doamne întru toate/Prutul este o realitate” - prezentul este real, ca o sabie care, deși nu actuală ca armă, poate ucide. Scrise înainte de '89, temerile poetului erau altele, incertitudinile la fel. Oricum speranța, chiar dacă restrictivă, ca formă de exprimare, forțează destinul: „Și mai cred dacă este/un Dumnezeu creștin/să-i spun Ștefan cel Mare/și să fie român”. Altundeva, cuvintele se transformă prin durere, într-un protest al istoriei: „Și tu Basarabie/ori frântă Bucovină/sunteți ca și cum României/îi lipsește o mână/și-au pus-o să cerșească/tâlharii/la poarta bisericii să stea/Duminica nemaifiind sărbătoare/în Patria mea”. Fără îndoială, restricția de separare a neamului devine, în cuprinsul ei, tulburătoare prin poemul *Hotar*: „O rană dureroasă cu nume de apă/ca o copertă la mijloc de carte/cusută sălbatec cu sârmă ghimpată” și, mai departe: „o rană sângerândă pe trupul Moldovei/veche/aproape că se transformă-n boală/de o parte a ei se moare de foame/despre cealaltă nu se învață-n școală”. În final poetul întrebă, disperat, divinitatea: „Cu ce ți-a greșit Doamne/această femeie/atât de frumoasă și dorită de toți/ca să n-o poți ierta/și să o rabzi cum plânge/dată la hoți [..]”.

Acestea sunt piese pe care arheologia poetică le prezintă ca pe niște artefacte (vii, firește, prin puterea cuvintelor purtătoare de durere). Dar întrebările unor astfel de realități pot fi incriminatorii. Cum de a fost posibil? De ce? Ce nume proprii pot să apară (simbolic vorbind) în context? Iată o încercare poetică ce poate sugera adevăruri despre semnături importante sub rănile adânci ale istoriei. Titlul: *Scrisoare lui Dimitrie Cantemir (prin Dumitru Matcovschi)*: „Coane mare Cantemire/i-ai dus Petruului iubire/și i-ai spus la noi cum sânt/întru toate pe pământ.// Coane domn și învățat/multe-ți sunt de neiertat/că ai scris atât de bine/de-a dat rusul peste mine.//Și-a luat din coasta noastră/cea mai dragă zare-albastră/până unde nu știai/Putna-n două să o tai.//N-am să cer ca să dai samă/întru dragostea de mamă/caută și deslușește/cum Matcovschi pătimește.// Ca și cum nici n-aș fi eu/neștiut la Chișinău/ca și cum nici n-ați fi voi/lângă Suceava din noi[...]/Este-o lege strămoșească/românul să pătimească /pentru-o palmă de pământ/pentru-o gură de mormânt?[...]/Vino Doamne/fă dreptate/între Prut și mai departe”.

Adânci sunt rădăcinile creștine ale poporului român

*Prof.univ.dr.hab. Dulgheru Valeriu, Prof.univ.dr.hab. Dorogan Valerian,
Conf.univ.dr. Cartofeanu Vasile, Conf.univ.dr. Manole Ilie,
Conf. univ. dr. Zaporozjan Sergiu,
Drd. Crudu Radu, Drd. Guțu Marin,
Universitatea Tehnică a Moldovei din Chișinău*

Abstract: *Paternity Christianity becomes increasingly a matter discussed. Moscow, which claims to be a Third Rome increasingly trying to assert this right. It seems, however, that the Romanian people is the only nation that has been christened a natural birth even Christianity. The work comes with some strong arguments in this regard.*

„Mântuitorul îl trimite pe Andrei, fratele lui Petru, în Dacia cu misiunea de a lua în mâinile sale hățurile războiului dintre daci și romani și a pune temelie celui dintâi popor creștin.” (I. Vicol)

Acesta este sfântul adevăr. Vom încerca să-l argumentăm cu unele dovezi ajunse până azi în pofida tuturor străduințelor multora veniți pe capul nostru de a le nimici. Mă refer nu atât la necredincioșii musulmani, cât mai mult la „dreptcredincioșii” slavi și, mai târziu, ruși din străfundurile a cca două milenii. Este foarte bine cunoscut (din diverse surse) că autoritățile romane reprimau crunt primii germeni ai creștinismului [1]. „Și-au tremurat stăpânii lumii/La glasul blândului profet. Și-un dușman au văzut în fiul/Dulgherului din Nazaret! Urască-l cei fără de lege.../Ce-i pasă lui de ura lor? El a venit s-aducă pacea/Și înfrățirea tuturor” ne spune marele poet român Al. Vlahuță. De asemenea, este cunoscut faptul că Pilat, la insistențele bătrânilor evrei din Ierusalim, l-a răstignit pe Hristos, însă ucenicii săi au dus pe întreg teritoriul Imperiului Roman învățătura lui Hristos. Acești primi apostoli ai creștinismului au schimbat lumea. Unul dintre cei 12 a fost apostolul Andrei, fratele lui Petru, mâna dreaptă a Mântuitorului. De asemenea, este bine documentat din punct de vedere istoric faptul că apostolul Andrei este nașul creștin al strămoșilor noștri, promovând dreapta credință în Dacia Traiană [2]. Chiar dacă apostolul Andrei a propovăduit dreapta credință doar în Moesia de Jos (adică Dacia nouă a lui Aurelian), semințele credinței creștine au prins rapid rădăcini practic în întreaga Dacie. Dar, deoarece la acea vreme autoritățile romane, patricienii, nu îmbrățișaseră credința creștină (dimpotrivă, ei se aflau în fruntea organizării acelor

îngrozitoare orori la care erau supuși creștinii), creștinismul a prins rădăcini și s-a răspândit în rândul celor de jos, adică al dacilor care, evident, erau majoritari în zona respectivă. „În Dacia, creștinismul pătrunsese, fără îndoială, chiar de la începutul colonizării romane, adus de legionari, mai ales din răsăritul imperiului. O dovedesc numeroase vestigiile arheologice, precum și limba, unde toate cuvintele despre ceea ce se poate numi "creștinismul de bază" sunt latinești: Dumnezeu (de la Dominus Deus), duminică, cruce, creștin, biserică, lege (lege sacră, religie), cuminecare, rugăciune, altar, Scripturi, sânt (sfânt, mai ales în cuvinte compuse ca Sânta Măria, Sânt Petru, Sânt Nicoară, deoarece, în limbajul curent, a fost înlocuit cu sfânt, prin contaminare cu slavonul sventu).[3].

Marele Constantin și mama sa, Elena, au fost primii cezari care au îmbrățișat dreapta credință „...Mergând la ostezele Nevomediei și chemând episcopii, s-a rugat de episcopi să-l boteze, cum l-au și botezat (în a. 337, n.n.). Așadar, Marele Constantin nu s-a botezat la Roma, în biserica Sfântului Lateran, precum bârfeau cei ce-mi arătau și baptisteriul, în care s-ar fi botezat de Silvestru, cel dintâi papă de la Roma” – ne destăinuie marele cronicar român Gh. Șincai [2]. După moartea fiului lui Constantin cel Mare Costandie avgustul i-a urmat Iulian, nepotul Marelui Constantin, născut creștin „...care s-a poreclit Apostată, pentru că a urgisit creștinătatea, în care a crescut, și s-a făcut păgân” – scrie același Gh. Șincai în vestita sa *Cronică a românilor* [2]. Din cauza marilor năvăliri din Est (avarii, hunii, bulgarii, slavii și alți barbari), în următorii cca 500 de ani credința creștină nu a mai putut fi promovată la nivel de sus, de împărați. În schimb, la nivelul de jos ea se răspândea, cuprinzând noi popoare.

Să încercăm să găsim unele răspunsuri la întrebările care ne frământă. De ce în acest vast Imperiu Roman anume în această parte a lui (în Dacia) creștinismul a prins rădăcini atât de rapid? De ce nu în aceeași Iudee? De ce nu în Grecia, Egipt, Peninsula Apenină, Peninsula Iberică și alte părți ale marelui Imperiu Roman? Acest lucru ar fi mai bine înțeles dacă specialiștii în domeniu, în locul promovării unor dogme și semiadevăruri, ar săpa mai adânc până la purul adevăr. Una din explicații ar fi, probabil, calitatea solului în care a fost aruncată sămânța creștinismului. Solul dacic, vorbind alegoric, a fost, probabil, mai fertil pentru această sămânță. Se datorează aceasta, în primul rând, faptului că credința precreștină monoteistă a dacilor a fost mult mai apropiată de creștinism decât politeismul și idolatria multor altor seminții din arealul Imperiului Roman. Grație învățăturilor lui Zamolxis și Deceneu, foarte apropiate de învățătura creștină, în care a fost educat poporul dac, în special, în perioada lui Burebista și Decebal, ideile creștine propovăduite de apostolul Andrei au prins rapid rădăcini în inimile dacilor – nu numai ale celor din Imperiu, ci și ale dacilor liberi din afara lui. Deja în a. 325, reprezentantul dacilor, episcopul Theofil, ia parte la primul sobor

convocat la Niceea: „*Din Dachia lui Traian sau cea veche (de la nord de Dunăre – n.n.), care pre vremea soborului acestuia, precum s-a arătat la anul 319, se numea Gothia, a fost mitropolitul Theofil, după cum mărturisește iscălitura lui... Ci de a fost mitropolie în Gothia, au n-a trebuit să fie și episcopii supuse mitropoliei, drept aceea și episcopi mai mulți? Doară un rând necurmat, tocmai de pe vremea sa apostol Andrei, căruia cum că Schithia i s-a dat drept soarte, când au împărțit apostolii lumea între sine, din tradiție sau predanie de obște, crede biserica*” – ne spune Gh. Șincai. „*Locuri lui Hs supuse, între altele, sînt ale sarmatelor, ale dachilor, ale germanilor și ale schithelor, în care locuri, în toate, în numele lui Hs, carele a venit acum împărătește*” – scria Tertulian, martor ocular al acelor timpuri (Gh. Șincai, *Cronica românilor*) [2]. „*Dintre colonii lui Traian mulți erau creștini și creștini rămânând în Dachia Veche, pre mai mulți i-au întors la credință încă și din gothi, poate că sub gonirile împăraților mai mulți creștini s-au adunat la dâșii și din alte țeri, dară mai vîrtos din Dachia Nouă, a căruia lăcūitori erau frații lor și al acestora mitropolit a fost Theofil, cel ce a fost în soborul cel dintâi*” – scrie în continuare Gh. Șincai [2]. Argumente incontestabile despre creștinarea timpurie a strămoșilor noștri daci, cu mult înainte de alte popoare, din documente găsite în biblioteca Vaticanului pe când Gh. Șincai lucra la ea, alungat fiind de pe meleagurile natale prin complotul nobililor unguri și secui. „*Iată că în timpul lui Galien erau preoți creștinești în Dachia lui Traian. Așadară, nu au luat credința lui Hristos de la sloveni, ci gothii și slovenii s-au luminat prin români. Bator și-ar fi ținut și literele, pentru că atunci slovele chirilești nu s-au putut folosi, fiindcă nici era pe lume*” – conchide cu multă siguranță Gh. Șincai.

Toate celelalte popoare care au venit peste strămoșii noștri, s-au creștinat mult mai târziu și asta, în mare parte, s-a întâmplat datorită influenței acestora asupra barbarilor. Bulgarii (împreună cu ei și slavii de sud, care erau la acel moment supușii lor) au fost creștinați de țarul lor Boris-Mihai în a. 845 „*Împotriva lui Bogore (adică Boris-Mihai) s-au ridicat boierii bulgarilor și norodul a vrut să-l omoare, pre carii, el cu puțini ostași, purtând înaintea sa semnul crucii, i-a învins și spăriindu-i, i-a adus la credința lui Hs.*” [2]. Ungurii au fost creștinați de craiul lor Ștefan, numit cel Sfânt, pe la 950. Slavii de nord din Rusia kieveană au fost creștinați la ordinul cneazului lor Vladimir în 988.

Și atunci cu ce drept ni se impune acest stil rusesc de credință în Dumnezeu, promovată de cei care au acceptat creștinismul la ordin, de cei care nu l-au trecut pe Dumnezeu prin inima lor? Cu ce drept moral Moscova a pretins multă vreme să devină o a doua Romă atunci când propria credință în Dumnezeu a fost atât de șubredă? Oare nu din sânul Moscovei, pretinsei Rome, au ieșit cei care la 1917 l-au adus pe satana în capul mesei? Acum ei

spun că de vină a fost doar o clică de bolșevici mică la număr în frunte cu Lenin. Dar unde a fost poporul creștin atunci când li se distrugeau și pângăreau lăcașurile sfinte, erau schilodiți slujitorii bisericii, atunci când se distrugeau și pângăreau lăcașurile sfinte în coloniile ocupate de cotropitorii sovietici (ruși)?

Să vedem ce spun în acest sens străinii despre ruși, despre credința lor în Dumnezeu. Unul din ei a fost marchizul de Custine, străin de Rusia, iubind-o însă sincer înainte de a o vizita, de a o cunoaște. Imaginea reală despre Rusia și-a format-o pe parcursul călătoriilor sale prin Rusia. *„Unitatea bisericii ortodoxe nu este decât aparentă. Bizanțul și Moscova nu sunt niciodată de acord... Poporul rus trece drept foarte religios. Dar ce este o religie pe care este interzis s-o explici?”*. Dogmatism adus la rangul de politică de stat, de religie de stat, am răspunde noi. Este cu atât mai alogică noțiunea de „*religie de stat*” (dar anume așa a pretins să fie religia ortodoxă în Rusia) într-un stat multinațional și multiconfesional cum a fost Rusia țaristă, U.R.S.S. și este astăzi Rusia. Biserica în Rusia întotdeauna a fost doar un instrument în marea politică a ei. Războaiele de cucerire a noilor teritorii, în special în Europa de Sud-Est, din sec. 18-19, erau mascate cu falsa *„eliberare a fraților de credință”* de sub jugul necredincioșilor. Așteptați cu nerăbdare drept eliberatori, până la urmă cei *„eliberați”* se trezeau cu un nou jug, mult mai crunt decât al necredincioșilor. Ulterior, Imperiul Rus, reformat în U.R.S.S., a folosit în calitate de ideologie o nouă *„religie”* – ideologia comunistă în războaiele de cucerire din toată lumea sub același paravan cu altă spoială: *„eliberarea clasei muncitoare de sub jugul capitaliștilor”*. Nu vi se pare, d-lor, cam bizar acest joc cu credința? Nu vorbește aceasta de o spoială, de o superficialitate a așa-numitei religii ortodoxe ruse, de lipsa esenței, a adevăratei credințe? *„Vreți să guvernați pământul prin cucerire. Extinderea puterii pe care o visați nu este deloc inteligentă, nu este deloc morală. Și dacă Dumnezeu v-o va da, va fi spre nenorocirea lumii”* – previziune făcută de marchizul de Custine la 1839 [4], care s-a adeverit ulterior. În 1917 lumea a fost zguduită din temelii de puciul din Rusia, organizat de sataniști. Nou-născutul monstru, U.R.S.S. cu o nouă *„religie de stat”*, și-a răspândit tentaculele pe toate continentele. Cutia Pandorei a fost deschisă. Răul s-a răspândit în întreaga lume și iată că de peste 90 de ani se tot luptă cu el. Dumnezeu a fost declarat dușmanul nr.1 al regimului comunist. Lăcașuri sfinte distruse, pângărite. Oameni ai cultelor uciși, maltratați, încarcerați în temnițe și în gulaguri (primii *„locatari”* ai primului lagăr de concentrare instituit de V. Lenin, la 1918, pe insulele Solovețk au fost slujitorii bisericii). Basarabia a fost mult mai afectată sub acest aspect. Grupuri întregi de credincioși erau exilați cu toate familiile lor în Siberia doar pentru păcatul de a crede în Dumnezeu (același păcat l-au

avut bunicii și părinții acestei nou-născute slugi a satanei, Zinaida Greceanîi).

„Fără eternitate și nemurire creștinismul va costa pământul mai mult decât ar aduce” – menționează Marchizul de Custine [4]. Despre lipsa la acest popor a adevăratei credințe creștine ne vorbesc foarte multe cazuri. „Cu siguranță, țara în care asemenea monument (este vorba de catedrala Vasili Blajenîj din Moscova) se cheamă loc de rugăciune nu este Europa, este India, Persia, China, și oamenii care merg să se închine lui Dumnezeu în acest borcan de dulceață nu sunt creștini” [4]. Înlocuirea prea devreme, prin forță, a credinței în idoli lor de piatră și lemn cu credința în Hristos, înlocuirea idolatrismului cu creștinismul a fost stupidă. Idolatrizarea idolilor a fost înlocuită cu idolatrizarea țărilor, continuată cu idolatrizarea lui Lenin, Stalin, continuată și astăzi prin idolatrizarea mai noilor țări. „Numai la acest popor, cel puțin așa cred eu, s-au văzut martirii în adorație în fața călăilor...Acest nebun (Ivan cel Groaznic – n.n.) a depășit limitele sferei unde ființa a primit de la Dumnezeu, sub numele liberului arbitru, permisiunea să faci rău: niciodată brațul omului n-a ajuns atât de departe” [4]. Victimele cădeau în genunchi în fața lui Ivan cel Groaznic rugându-l să rămână la tron și să ucidă în continuare. Victimele lui Stalin se aflau, în ultimele clipe ale vieții, nu cu numele lui Dumnezeu pe buze, ci cu al călăului, rostind stupida frază (pentru acel moment), „Trăiască Stalin!”.

„În ce privește demnitatea umană, știți, ea nu este cunoscută în Rusia...Mai întâi este o indiferență sălbatică pentru sfințenia cuvântului, pentru adevărul sentimentelor, pentru justiția actelor; apoi este minciuna triumfătoare în toate acțiunile și tranzacțiile vieții; este lipsa probității, reaua-voință, fraudă sub toate formele, într-un cuvânt, simțul moral este tocit... Rușii nu au nimic să ne învețe (bun, aș adăuga, fiindcă tot felul de apucături rele – lenevia, curvia, duplicitatea, satanismul (adică ura pentru Dumnezeu) de la ei le-am învățat și nu văd când ne vom putea debarasa de ele), dar au să ne facă să uităm multe” – ne preîntâmpină Marchizul de Custine [4], avertisment care însă nu a fost luat încă în serios de mulți compatrioți de-ai noștri.

Acesta este purul adevăr, cam crud. În final mă întreb (dar cred că mulți dintre noi se întreabă): de ce noi, cu rădăcini creștine atât de adânci, am ajuns acolo unde am ajuns la acest capitol? De ce am îmbrăcat atât de ușor o haină de croială străină (mă refer la veșmântul slav)? Ce ar trebui să facem pentru a scăpa din acest cerc vicios, de a reveni la originile noastre creștine, a îmbrățișa moralitatea creștină, care a perpetuat aproape 2000 de ani și care a fost serios compromisă în ultimii 200 de ani de influență rusească? De ce nu ne gândim la viitorul nostru – tineretul, care, în condițiile așa-numitei libertăți totale, devine o pradă ușoară pentru diferite secte cu un statut moral îndoielnic, a unor grupări politice de tot soiul (anarhiste,

bolșevice, naziste, sataniste etc.)? Morala creștină are rolul de frână a multor instincte primare omenești. Este timpul ca morala creștină, educația creștină să revină acolo unde-i este locul, în școală, acolo unde se plămădește viitorul.

Bibliografie:

1. Dulgheru V. *Basarabeni și s(c)lavul din ei*. Chișinău, ed. UTM, 2011, 220p.
2. Șincai Gh. *Cronica românilor*, p.1. Ed. Minerva, București, 1978, 185p.
3. Djuvara I. Neagu. *Între Orient și Occident: Țările române la începutul epocii moderne: (1800-1848)* / Neagu Djuvara. - Ed. a 2-a.-București: Humanitas, 2002. 400 p.; 20 cm. - (Seria Istorie). ISBN 973-50-0240-X
4. Marchizul de Custine. *Scrisori din Rusia*. Chișinău, 1991.

Obiecte de podoabă cucuteniene: coliere și pandantive

Dr. Senica Țurcanu,
Muzeul de Istorie a Moldovei Iași

Abstract: *The practice of embellishing the human body with jewels has accompanied throughout millennia the evolution of human societies. Made of various materials, jewels were assigned throughout time a multitude of valences, illustrating both the development degree of an epoch and the artistic taste of the human communities and last but not least transmitting messages that need to be understood and pointed out. From the data resulted so far from archeological researches, no other prehistoric European civilization than the Cucuteni culture transmitted to our times so varied items, providing information regarding this topic. The paper aims at presenting the types of Cucutenian collars and pendants, a topic that has been too little approached so far. Our research is based on exceptional discoveries within treasures and also isolate finds resulting from sites, corroborated with plastic or painted representations on the anthropomorphic statuettes.*

I. Considerații introductive. Atunci când spunem Cucuteni (și înțelegem prin aceasta complexul cultural Ariușd-Cucuteni-Tripolie) ne gândim în primul rând la splendida și originala ceramică pictată ca și la operele, nu mai puțin remarcabile, din domeniul artei figurative. De multe ori, însă, pierdem din vedere faptul că aceste comunități au avut și în alte domenii realizări de caracter excepțional care sunt mai puțin cunoscute. Vizăm, spunând aceasta, și obiectele de podoabă pe care cel puțin unii dintre membrii acestor comunități le purtau în anumite contexte rituale sau cotidiene.

Referiri succinte la podoabele cucutenienilor au fost făcute în numeroase rapoarte de săpături sau lucrări consacrate altor subiecte dar, până în acest moment, ele nu au constituit obiectul unei lucrări de sinteză. Au fost prezentate, în general, împreună cu diverse alte piese de mici dimensiuni, cu ocazia publicării lor în cadrul unor tezaure¹, acordându-li-se rareori o atenție

¹ V. Dumitrescu, *Le dépôt d'objets de parure de Hăbășești et le problème des rapports entre les tribus de la civilisation de Cucuteni et les tribus des steppes pontiques*, în *Dacia*, N. S., 1, 1957, p. 73-96; T. Sulimirski, *Copper Hoard from Horodnica on the Dniester*, în *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, XCL Band, 1961, Wien, p. 91-97; G. P. Sergheev, *Rannetripol'skij klad u. S. Karbuna*, în *SA*, 1, 1963, p. 135-151; V. Ursachi *Les dépôts d'objets de parure énéolithiques de Brad, com. Negri, dép. de Bacău*, în *Le Paléolithique et le Néolithique de la Roumanie en contexte européen*, eds. V. Chirica, D.

specială². Abia în ultimii ani remarcăm anumite preocupări care vizează obiectele de podoabă globală³ și din materii dure animale, în special⁴.

Situația este surprinzătoare deoarece importanța împodobirii corpului omenesc cu diverse obiecte de podoabă a fost explicit subliniată în multe mitologii. Pe lângă aceasta, analiza multivalentă a pieselor de podoabă poate furniza informații esențiale privind gradul de civilizație, nivelul economico-social și cultural-cultural atins de o anumită comunitate. Ele reprezintă, în anumite cazuri, rodul schimburilor și a influențelor generate de contactul dintre mai multe populații - și implicit culturi -, și ilustrează existența unor rețele extinse și extrem de active de schimb, multe cu zone care se află la mii de kilometri depărtare.

În absența unei abordări unitare, ne-am propus, în cadrul unui proiect mai larg⁵, studii acestei categorii de piese.

Studiind complexa problematică a podoabelor pentru gât, în lucrarea de față ne-am propus să facem o scurtă trecere în revistă a tipurilor de coliere **descoperite ca atare** în cadrul tezaurilor și a unor descoperiri pe care le-am putea numi fericite/de caracter special. De asemenea, cu scopul de a încerca să creionăm o privire generală asupra tuturor tipurilor de podoabe pentru gât, ne-am propus să abordăm problematica **tipurilor de pandantive** purtate de către

Monah, BAI, IV, Iași, 1990, p. 335-386; V. Dergačev, *Karbunskij klad*, Chișinău, 1998, 119 p.; S. J. Sztáncsu, *The Early Copper Age Hoard from Ariușd (Erösd)*, în *Cucuteni. 120 ans des recherches. Le temps du bilan/120 Years of Research. Time to sum up*, eds. Gh. Dumitroaia, J. Chapman, O. Weller, C. Preoteasa, R. Munteanu, D. Nicola, D. Monah, Piatra-Neamț, 2005, p. 85-105.

² H. Dumitrescu, *Connections Between the Cucuteni-Tripolie Cultural Complex and the Neighbouring Eneolithic Cultures in the Light of the Utilization of Golden Pendants*, în *Dacia*, N. S., V, 1961, p. 69-93; S. Marinescu-Bîlcu, M. Cârciumar, *Colliers de Lithospermum purpureo-coeruleum et de "perles" de cerf dans l'Énéolithique de Roumanie dans le context Central- et Sud-Est européen*, în *Préhistoire Européenne*, 2, 1992, p. 70-88.

³ S. C. Enea, *Some Observations on the Neolithic and Aeneolithic Ornaments in the Romanian Area*, în *Tyragetia*, S. N., III (XVIII), 1, p. 133-155; A. Niculiță, *Obiecte de podoabă din aur și argint descoperite la monumentele din epoca eneolitică și a bronzului (după materialele din fondurile MNAIM)*, în *Tyragetia*, S. N., III (XVIII), 2009, 1, p. 157-168 (în lb. rusă).

⁴ C. Beldiman, D.-M. Sztancs, *Les objets de parure en matières dures animales de la culture Cucuteni: le dépôt de Hăbășești, dép. de Iași*, în *Cucuteni. 120 ans des recherches. Le temps du bilan/120 Years of Research. Time to sum up*, eds. Gh. Dumitroaia, J. Chapman, O. Weller, C. Preoteasa, R. Munteanu, D. Nicola, D. Monah, Piatra-Neamț, 2005, p. 107-115; Idem, *Matière, artefact, symbole. Dents percées et imitations dans les dépôts d'objets de prestige de la culture Cucuteni*, în *Itinera in Praehistoria. Studia in honorem magistri Nicolae Ursulescu quinto et sexagesimo anno*, ediderunt V. Cotiușă, F.-A. Tencariu, G. Bodi, Iași, 2009, p. 137-153; C. Beldiman, D.-M. Sztancs, D.-L. Buzea, *Date recente privind plastica antropomorfă eneolitică din materii dure animale aparținând culturii Cucuteni-Ariușd*, în *Arta antropomorfă feminină în preistoria spațiului carpato-nistean*, volum dedicat memoriei prof. dr. doc. Ilie Borzic, editori: V. Chirica, G. Bodi, BAI, XIII, Iași, 2010, p. 221-256.

⁵Titlul proiectului nostru este *Obiectele de podoabă cucuteniene din spațiul carpato-nistran. Aspecte tipologice, funcționale și simbolice*.

cucutenieni apelând, pentru aceasta, la descoperirile efective ale unor piese de podoabă ca urmare a cercetărilor arheologice.

Dorim să subliniem faptul că doar o mică parte din podoabele cucutenienilor au ajuns până la noi. Au existat, cu siguranță, pe lângă piese de podoabă realizate din semințele unor plante (deja documentate prin descoperiri arheologice) și podoabe realizate din diverse alte materiale de origine vegetală (flori, frunze, lemn, coajă de copac) sau animală (puf, pene, piele, blană), posibil textile (țesături decorative) sau fire de natură diversă, poate o gamă mai largă de piese realizate de os, corn, melci și scoici care, datorită materialelor de natură organică sau foarte friabile nu au ajuns până la noi. Aceiași afirmație poate fi făcută și privitor la piesele metalice. Numărul lor cunoscut astăzi nu reflectă corect realitatea istorică și datorită faptului, unanim acceptat, că materia primă din care au fost realizate a fost reutilizată prin topire sau batere la cald⁶.

Ținem, de asemenea, încă de la început, să precizăm faptul că, din nefericire, pentru cultura Cucuteni lipsesc o serie de date care ne-ar fi fost de un real ajutor. Este vorba de absența majorității informațiilor din contextele primare de descoperire/utilizare ale podoabelor. Prin această afirmație, avem în vedere faptul că lipsa înmormântărilor ne privează de o serie amplă de date referitoare la tipurile de obiecte de podoabă (ca ansambluri, îndeosebi) cât și la poziționarea acestora pe corp. În compensație, descoperirile din cadrul tezaurilor ne permit să ne facem o idee clară despre fastuoasele decorații cucuteniene precum și despre valorizarea lor prin teaurizare. La acestea se adaugă rarele descoperiri de natură excepțională care ne pot ajuta să creionăm o imagine veridică asupra tipurilor de podoabe pentru gât purtate cel puțin de către unii dintre membrii comunităților cucuteniene.

II. Colierele. Vom face, în primul rând, o sistematizare a tipurilor de coliere specifice comunităților cucuteniene după tipul de materie primă. Facem observația că anumite tipuri de materii prime erau folosite pentru că erau fie ușor de obținut, fie ușor de prelucrat. Altele însă, erau dificil de obținut iar în altele se investea foarte multă muncă pentru prelucrare.

Ținând cont de materialul din care sunt realizate, de ocurența lor de-a lungul întregii preistorii, pe baza descoperirilor arheologice, putem clasifica tipurile de coliere cucuteniene astfel: coliere realizate din forme naturale adaptate, dintre care menționăm: cochiliile (fie că sunt de scoici, fie de melci) perforate sau transformate prin prelucrare, dinții perforați, semințele de plante și osul și coliere realizate din materiale obținute ca urmare a dezvoltării performanțelor economice și avem în vedere ceramica și metalul: cuprul și aurul. Este vorba atât de mărgelile/perle de diferite tipuri dar și de *saltaleoni*.

⁶ *Descoperiri arheologice din Germania*, selectate și comentate de Svend Hansen. Vademezum al expoziției de fotografii, Berlin, 2011, p. 30 (în continuare *Descoperiri arheologice din Germania*).

Parcurgând clasificare de mai sus observăm că, în ciuda spectaculoasei evoluții - din punct de vedere tehnic - a comunităților umane până la nivelul eneoliticului, în linii generale, comunitățile cucuteniene au păstrat o preferință deosebită pentru materiale utilizate încă din paleolitic. Ne referim la faptul că printre colierele descoperite ca atare cele mai numeroase piese sunt cele realizate din dinți perforați, cochilii de scoici și melci, din semințe și, într-o măsură mult mai mică, din ceramică și cupru. Această constatare ne permite să remarcăm faptul că deși avem de-a face cu o evoluție milenară, preferința comunităților umane a continuat să se îndrepte spre materii prime obținute direct din natură, ignorând practic o multitudine de achiziții tehnice care ar fi permis deschiderea unor noi perspective. Comunitățile de agricultori și crescători de animale aveau cu totul alte credințe (din care multe încifrate/codate în simbolistica podoabelor) decât cele ale vânătorilor-culegătorilor. Totuși, constatarea făcută de noi asupra tipurilor de materii prime, ne permite să afirmăm faptul că deși la nivelul imaginarului colectiv transformările au fost drastice, codul primar de simboluri a rămas, în mare măsură, același.

Ținem însă să precizăm faptul că, în multe cazuri, apartenența la eneolitic se constată în evoluția tehnicilor de perforare și fasonare a materiei prime brute.

II. 1. a. Podoabele din cochilii întregi: scoici și melci. Folosite ca podoabe încă de la nivelul paleoliticului, cochiliile întregi de moluște necesitau intervenții minime din partea artizanului. După cum este cunoscut cea mai simplă podoabă este realizată din scoici perforate la nivelul părții proximale. Frecvent, astfel de exemplare sunt descoperite în natură, ca atare. Astfel, ele nu necesitau decât simpla culegere și înșirarea pe o fibră, în funcție de fantezia și imaginația fiecărei artizan.

Tot de la nivelul paleoliticului sunt cunoscute scoicile perforate la nivelul punctului central al cavității, prin frecare. Simpla frecare a valvei scoicii de o suprafață dură, abrazivă ducea la spargerea cochiliei, situație care permitea utilizarea ei ca podoabă simplă sau ca element dintr-o structură compusă.

Avansul tehnic pe care-l cunoaște finalul eneoliticului permite perforarea cochiliei cu ajutorul unui sfredel (cel mai probabil cu un străpungător din piatră cioplită). Această perforare era, în principiu, poziționată în aceleași puncte ca și până acum.

Cochiliile simplu perforate ocupă un loc important în cadrul podoabele cucuteniene, ele fiind descoperite, izolat, în aproape toate așezările cucuteniene. Spectrul speciilor utilizate nu a evoluat foarte mult din paleolitic. Erau folosite în special unionidele. Se utilizau și alte specii de moluște dintre care amintim *Cardium* și *Maetra carolina*⁷. Pentru a ilustra aceste descoperiri facem trimitere

⁷ V. Bicbaev, *The Copper Age cemetery of Giurgiulești*, în *The Lost World of Old Europe. The Danube Valley, 5000-3500 BC*, eds: D. W. Anthony, J. Y. Chi, Princeton University Press, Princeton and Oxford, 2009, p. 218.

la unul dintre colierele provenind din necropola de la Giurgiulești, realizat din ultimele două tipuri amintite de moluște. Comunitățile cucuteniene, învecinate, cunoșteau și foloseau aceleași tipuri de obiecte de podoabă ca și cele din necropola citată⁸.

În ceea ce privește melcii, obiectele de podoabă realizate din cochiliile lor sunt mult mai puțin numeroase. Materia primă fiind mult mai friabilă, putem presupune atât faptul că era mai puțin preferată ca urmare a dificultăților de a perfora cochilia fără a o sparge, cât și faptul că, fiind foarte fragile, multe piese de acest gen nu au reușit să ajungă până la noi. În cadrul acestei categorii ținem să amintim colierul de la Bilcze Złote⁹.

II. 1. b. Podoabele elaborate din cochilii. În ciuda abundenței și contrar altor materiale, podoabele elaborate din cochilii sunt, morfologic, puțin variate. Perlele discoidale constituie cvasi-totalitatea pieselor descoperite. Având în vedere descoperirea lor în cadrul mai multor așezări, putem aprecia că aceste tipuri de piese erau frecvent folosite.

Spre deosebire de comunitățile culturale învecinate unde scoica *Spondylus* este, de departe, suportul preferat pentru realizare piesele elaborate din cochilii, în Cucuteni sunt utilizate masiv scoicile foarte sidefate, relativ ușor de găsit pentru regiunea noastră, scoicile din specia *Unio*.

Apreciem că uniformitatea dimensiunilor lor, regularitatea gradului și a amplitudinii fasonajului pot reflecta modalități de confecționare în serie. Piesele obținute puteau fi suspendate pe un fir sau dispuse, plat, pe un suport, cu scopul de a prezenta fața sidefată. După descoperirile făcute în mormintele din ariile culturale învecinate, putem afirma faptul că ele erau frecvent purtate și ca ornamente pentru păr sau ca accesorii vestimentare atât de către bărbați cât și de către femei.

Din păcate, colierele din această materie primă care au ajuns până la noi sunt extrem de rare; menționăm o descoperire din Ucraina, dintr-un tumul de la Suvorovo, din perioada finală de evoluție a culturii¹⁰.

Într-o măsură mai mică, și în aria complexului cultural Cucuteni-Tripolie, au fost făcute descoperiri ale unor mărgelile sau perle din scoică *Spondylus*. Printre cele mai spectaculoase piese de acest fel cităm descoperirile din tezaurul de la Cărbuna¹¹.

II. 2. Podoabele din dinți perforați și imitațiile lor din os. Cele mai numeroase piese de podoabă cucuteniene sunt, în acest moment al cunoașterii, dinții perforați. Este vorba de dinți (canini și molari) de animale sălbatice - specia cea mai des întâlnită o constituie cervideele, și mai rar mici mamifere

⁸ *Ibidem*, p. 213-224.

⁹ *Enĵiklopedia Tripolskoi ĵivilizaĵii*, tom I, eds. M. Ju. Videiko, N. B. Burdo; tom II, eds. S. M. Liaško, N. B. Burdo, M. Ju. Videiko, Kiiiv, 2004, p. 320 (în continuare ETT).

¹⁰ *Ibidem*, p. 425.

¹¹ V. Dergačev, *op. cit.*, 1998, p. 45, fig. 26-28.

nedeterminate, în situații excepționale, chiar *homo sapiens sapiens* - care au fost, în general, pregătiți, cu scopul de a fi transformați în podoabe, la nivelul rădăcinii, prin perforare și, în cazuri excepționale prin incizie.

Aspectele tehnice de transformare a acestor piese în podoabe implică cel puțin două aspecte: perforarea și transformarea designului exterior.

O primă intervenție tehnică consta în amenajarea suprafeței apicale printr-o ușoară șlefuire destinată a pregăti perforarea. Perforarea a fost realizată în toate cazurile prin rotație rapidă cu ajutorul unui sfredel¹².

Trebuie notat faptul că cele mai multe piese de acest tip prezintă un aspect strălucitor ca un verni, o colorație bătând în brun care are efectul, în cazurile foarte reușite, a unei glazuri. În literatura de specialitate de la noi s-a apreciat că această patină se datorează pe de o parte trecerii timpului iar pe de altă parte unui contact de milenii cu piesele din cupru din cadrul tezaurelor. Conform cercetărilor experimentale de ultimă oră, aceste atribute se pot datora unui tratament termic specific, unei încălziri adecvate care a colorat materia primă fără să o altereze. Scopurile unui asemenea tratament sunt enigmatice. Ar fi putut a fi estetice dar pot, de asemenea, să ascundă anumite cutume sau chiar să fie vorba de funcționalitate¹³.

Raportându-ne la evoluția acestui tip de piesă este clar că au o folosire mult mai largă decât în mileniiile precedente. La realizarea perforațiilor nu a fost exploatat spectaculos nivelul cunoștințelor de natură tehnică la care ajunseseră comunitățile eneolitice cucuteniene, cu siguranță mult mai avansat față de epocile anterioare. Facem însă aprecierea că siguranța cu care erau realizate perforațiile trebuie să fi fost mult mai mare iar rebuturile inerente unui astfel de procedeu, mult mai mici. Achiziția tehnică specifică epocii, cea care face diferența față de epocile anterioare, o reprezintă patina strălucitoare, verniul brun-gălbui care, datorită contactului de milenii cu cuprul, a ajuns să aibă nuanțe de verde. Nu este însă vorba de o invenție a comunităților cucuteniene. Procedeu era cunoscut și aplicat la nivelul eneoliticului în întreaga Europă¹⁴.

Din cele șase tezaure cu obiecte de prestigiu cunoscute până în prezent în aria culturii Cucuteni, pe teritoriul actual al României (Ariușd, Hăbășești, Brad), Republicii Moldova (Cărbuna, Chetroșica) și Ucrainei (Horodnica II)¹⁵ cinci dintre ele (excepția o constituie Horodnica II) cuprind perle/pandantive din molari de cerb și alte mamifere și imitații în os ale acestor; menționăm și o piesă

¹² C. Beldiman, D.-M. Sztancs, *Matière, artefact, symbole. Dents percées et imitations en os dans le dépôts d'objets de prestige de la culture Cucuteni*, în SP, 5, 2008, p. 93.

¹³ A. Polloni, M. Sohn, I. Sidera, *Structure du mobilier funéraire en os, bois de cerf, dents et coquillages à la fin du 4 et au 3^e millénaire en Bassin parisien*, în *Anthropologica et Præhistorica*, 115, 2004, p. 186.

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ D. Monah, *Quelques réflexions sur les trésors de la culture Cucuteni*, în SAA, IX, Iași, 2003, p. 129-140.

din molar uman¹⁶. La acestea se adaugă descoperirea fericită/de natură excepțională de la Izvoare¹⁷. O descoperire a unui coliere realizat din astfel de piese cităm și în Ucraina, la Maidaneț¹⁸.

Ținem să remarcăm faptul că deseori anumite piese au fost sparte la nivelul perforației în timpul utilizării. Frecvent ele au fost reparate fără a fi îndepărtată urma perforației anterioare. Această practică întâlnită și pe alte tipuri de piese (pandantive din colți de mistreț, aplice perforate, dinți perforați umani) ne determină să presupunem că acest incident din „viața” piesei și reamintirea lui permanentă prin păstrarea urmei vechii perforații nu scădea cu nimic valoarea ei și că presupunea o simbolică aparte care în momentul de față ne scapă.

II. 3. Podoabele din semințe de plante. Descoperirea de natură excepțională de la Izvoare¹⁹ a unui vas spart *in situ* conținând aproximativ 8000 de semințe calcinate de *Lithospermum purpureo-coeruleum*, alături de 40 de perle/mărgelile din ceramică și 12 imitații în os ale unor canini de cerb perforați, ne permite să deducem și existența unor coliere realizate majoritar din semințe de plante sau chiar din fructe. Cel puțin 4000 de semințe au fost perforate și au fost înșirate pe o fibră pentru a forma unul sau mai multe coliere. Descoperirea își găsește analogii și în cultura Gumelnița, în descoperirea de la Ulmeni²⁰.

Tehnica de perforare a semințelor consta în decuparea/tăierea extremităților cu scopul de a goli interiorul. Procedeu necesita unelte de mici dimensiuni, tăioase, ascuțite și rezistente care să nu deterioreze pereții duri și vitroși ai semințelor de *Lithospermum purpureo-coeruleum*. Descoperirea de la Ulmeni, din cultura Gumelnița, a furnizat o adevărată trusă a unui artizan în care alături de semințe au fost găsite aproximativ 200 de așchii fără o morfologie standardizată dar tăioase și ascuțite, uneori adevărate ace, care ar fi putut fi folosite simple sau montate în mânere de os sau lemn în scopul perforării semințelor²¹.

II. 4. Podoabele din os. Piese din os sunt mai variate decât cele din cochilii. Ele sunt, în primul rând replici mai mult sau mai puțin fidele ale dinților de animale deja amintite în rândurile de mai sus, sau sunt întâlnite sub formă de mărgel/perle discoidale, cilindrice sau sferice. Toate aceste piese sunt, în general, realizate pornind de la un os mare de animal (vită, cerb) care a fost

¹⁶ C. Beldiman, D.-M. Sztancs, *op. cit.*, 2008, p. 89.

¹⁷ Descoperirea a fost interpretată de unii autori (C. Beldiman, D.-M. Sztancs, *op. cit.*, 2008, ca făcând parte din aceeași categorie a tezaurilor/depozitelor de obiecte de prestigiu.

¹⁸ ETT, p. 301.

¹⁹ S. Marinescu-Bîlcu, M. Cârțumaru, *Colliers de Lithospermum purpureo-coeruleum et de „perles” de cerf dans l'énéolithique de Roumanie dans le contexte central et sud-est européen*, în PE, 2, 1992, p. 70-88.

²⁰ M. Cârțumaru, *Le collier de semences d'Ulmeni (culture de Gumelnița)*, în Dacia, S. N., XXIX, 1-2, 1985, p. 125-127.

²¹ *Ibidem*.

modificat în întregime. În ceea ce privește perlele tubulare ele erau realizate pe oase mult mai gracile provenind de la mici mamifere, păsări sau, uneori, pe corn.

Deși avem date despre existența unor coliere realizate din această materie primă, nu putem cita, în cadrul descoperirilor de natură excepțională decât colierul de la Izvoare, mai sus amintit, și descoperirea de la Chetroșica, ambele cu imitații în os ale caninilor de cerb perforați.

II. 5. Podoabele din ceramică. Ceramica reprezintă una dintre principalele achiziții tehnice a neoliticului. Lutul preparat după rețete speciale a fost modelat și apoi ars și în scopul realizării perlelor/mărgelelor de diferite forme și dimensiuni. Confecționarea lor nu presupunea, cu siguranță, un grad ridicat de complexitate dar probabil că era supusă anumitor canoane. Analiza și clasificarea perlelor/mărgelelor din ceramică este probabil una dintre cele care presupun o complexitate deosebită având în vedere varietatea lor tipologică. Din nefericire, cele mai multe au fost descoperite individual, răzlețite între alte materiale arheologice. Colierele realizate din măргеle/perle confecționate din ceramică, cunoscute ca ansambluri, în cadrul tezaurelor sau a descoperirilor fericite sunt destul de rare (sunt cunoscute doar în descoperirea de la Izvoare, deja amintită). Această constatare ne face să presupunem că acest tip de colier nu presupunea o valoare intrinsecă suficient de mare care să determine tezaurizarea lui.

II. 6. Podoabele din aramă. Arama constituie materialul specific prin excelență eneoliticului. Deși primele piese de aramă apar, în teritoriul vizat de noi, încă de la nivel Starčevo-Criș²², ele constituie atributul epocii eneolitice cunoscută, de altfel, și sub numele de chalcolitic. Pătrunderea aramei în economia comunităților neo-eneolitice a fost treptată. Acesta a avut, încă de la început valoare simbolică și socială fiind percepută și ca mijloc de schimb. S-a apreciat că „secretul carierei” metalului nu rezidă însă numai în cele menționate²³. Metalul posedă anumite avantaje absolut practice, pe care oamenii au știut să le aprecieze de la bun început. Este vorba de capacitatea de a fi refolosit prin topire sau batere la cald. Metalul posedă astfel două calități care lipsesc pietrei și altor tipuri de materie primă: reutilizarea și posibilitatea de a schimba destinația piesei. Conștientizarea acestui proces a avut consecințe importante atât economice cât și sociale: cel/cei care controlau accesul la metal dețineau o pârghie de control asupra societății²⁴.

Cele mai comune piese realizate din aramă sunt **mărgelele**. Ca și în cazul ceramicii facem precizarea că morfologia acestora este foarte variată și că este necesară realizarea unui studiu special centrat pe acest tip de piese. Astfel de

²² I. Mareș, *Metalurgia aramei în neo-eneoliticul României*, ed. E. Ursu, Suceava, 2002, p.65.

²³ *Descoperiri arheologice din Germania*, p. 30, 40.

²⁴ *Ibidem*.

piese fac parte din componența tezaurelor de la Ariușd, Cărbuna, Brad, Hăbășești și Horodnica II.

Din punct de vedere tehnologic, facem aprecierea că realizarea fiecărei piese implica o cantitate mare de muncă și o adevărată artă meșteșugărească. Este vorba, în primul rând, de calitatea metalului²⁵. În al doilea rând este vorba de procesul tehnologic de obținere propriu-zisă a pieselor. Există cel puțin două metode de obținere a mărgelilor/ perlelor din aramă.

O metodă mai migăloasă presupunea ca fiecare piesă să fi fost realizată separat. În acest scop au fost folosite fâșii de metal, benzi foarte fine, cu lățimi de 1-1,2 cm și grosimi de aproximativ 0,2 cm. Din acestea se formau plăcuțe scurte și înguste sau vergele cu secțiuni dreptunghiulară sau ovală. Astfel pregătite se îndoiu pe o montură cu un diametru relativ standard. Capetele lor se uneau, fie prin batere la cald, fie prin supunerea lor unui tratament termic. Exista de asemenea o preparare finală care le aducea la forma și aspectul dorit²⁶. Prin acest procedeu au fost realizate piesele din tezaurul de la Cărbuna ca și piesa tubulară de la Ariușd.

Piese din tezaurele de la Brad, Ariușd și Hăbășești au fost realizate printr-un procedeu mult mai simplu. Un cilindru de aramă perforat, cu pereții subțiri, a fost tăiat efectiv „feli”²⁷, fiecare dintre acestea reprezentând o mărgică.

Din aramă au fost realizate și alte piese care au putut alcătui coliere. Este vorba de **saltaleoni**.

O bandă subțire de metal, îngustă și lungă, era răsucită pentru a forma un tub flexibil. Piese obținute sunt cunoscute sub numele de *saltaleoni*. Lungimea benzii de metal determina, firească, lungimea tubului rezultat. Dimensiunile tubului indică mai multe variante de utilizare.

Răsucirea benzii se putea face în jurul unui suport rigid (care apoi era îndepărtat (o bucată de lemn/crenguță cu diametru redus), păstrat (piese *dentalium*)), a unei sârme din același metal²⁷ sau chiar a unui fir realizat din materii prime organice de origine vegetală sau animală.

Acest tip special de artefact putea fi folosit atât ca piesă de sine stătătoare cât și ca piesă componentă cu scopul de a obține podoabe diverse pentru gât, piept, cap sau brâu. Piesele cu lungimi de până în 3-4 cm puteau fi folosite ca elemente de colier. Alături de perle/mărgelele ele puteau fi înșirate de un fir cu scopul de a forma un șirag. *Saltaleonii* aveau atât rolul de elemente de legătură între mărgele cât și acela de a le separa, de a nu le lăsa să se apropie între ele și cel mai important din punctul nostru de vedere, de a le potența imaginea, de a le face să fie mai bine văzute și de a ieși, astfel, în evidență. Nu în

²⁵ V. Dergačev, *op. cit.*, 1998, p. 42-43.

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ După cum o dovedesc descoperirile mult mai târzii a unor astfel de piese înfășurate pe o sârmă de aur din tezaurul de la Hinova (www.clasate.cimec.ro).

ultimul rînd rolul lor putea fi acela de a ascunde firul pe care componentele colierului erau înșirate.

Pentru cultura Cucuteni sunt cunoscute puține piese de tip *saltaleoni* realizate din cupru și aur.

Piesele de tip *saltaleoni*, realizate din aramă, sunt cunoscute încă din faza a III-a a culturii Precucuteni, la Traian²⁸. Ele apar și în tezaurul de la Cărbuna²⁹.

În faza Cucuteni A fac parte din componența tezaurului de la Ariușd fiind realizate din aur³⁰. Trei piese realizate din aramă au fost descoperite și la Grebeniki Jar³¹.

Piesele de acest tip au fost interpretate ca fiind legate de influențe și relații cu cultura Gumelnița³².

La nivel de ipoteză putem avansa presupunerea că existau, de asemenea, **colanele simple**, lucrate dintr-un fir de sârmă de cupru, circular în secțiune cu extremitățile îndoite, probabil, în formă de cârlig. Uneori, o asemenea podoabă avea suspendată de ea un pandantiv. Din nefericire, nici una dintre descoperirile arheologice nu pot ilustra un astfel de obiect de podoabă. Există, însă, opinii potrivit cărora mai multe statuete antropomorfe prezintă, aplicate, piese ce pot fi astfel interpretate³³.

III. Pandantivele. Nu ne propunem, în cele ce urmează, o tratare exhaustivă a problemicii pandantivelor descoperite în cultura Cucuteni ci doar o scurtă trecere în revistă a principalelor tipuri de pandantive ce erau cunoscute de către comunitățile cucuteniene.

Dacă am putut realiza o propunere de sistematizare a tipurilor de coliere descoperite ca atare în funcție de materia primă din care erau realizate, sistematizarea pandantivelor după aceleași criterii ar îngreuna foarte mult încercarea noastră, clasificarea devenind extrem de stufoasă. Avem în vedere faptul că același tip de piesă a fost realizat din materiale extrem de diverse: este cazul atât a pieselor cunoscute, în general, sub numele de pandantive „en violon” cât și a pandantivelor circulare (numite frecvent în literatura de specialitate discuri ornamentale). În acest context am apelat la o sistematizare realizată în special pe criteriul formei de la care ne-am abătut uneori (în cazul pandantivelor realizate din colț de mistreț având în vedere forma lor particulară, datorată materiei prime din care erau realizate).

²⁸ S. Marinescu-Bîlcu, *Cultura Precucuteni pe teritoriul României*, 1974, p. 107, fig. 25/8.

²⁹ V. Dergačev, *op. cit.*, 1998, p. 41, fig. 15/57.

³⁰ S. Sztáncsu, *op. cit.*, 2005, p. 91.

³¹ ETT, p. 228, fig. 3/33.

³² C.-M. Lazarovici, Gh. Lazarovici, *Despre unele reprezentări antropomorfe masculine din cultura Cucuteni*, în *ActaMM*, XXX/1, 2009, p. 39-40.

³³ *Ibidem*, p. 40-43.

III. 1. Pandantivele din colț de mistreț sunt realizate din aceeași materie primă ca și piesele similare din epocile anterioare (paleolitic, mezolitic, neolitic). Totuși, în Cucuteni, morfologia lor devine mult mai variată. Dacă pentru paleolitic, defensele de mistreț erau perforate în stare brută, pentru eneolitic (și avem aici în vedere atât descoperirile din cultura Cucuteni cât și cele similare din cultura Gumelnița) defensele de mistreț erau frecvent prelucrate prin tăiere și șlefuire, fiind adaptate pentru obținerea unor piese cu o morfologie specifică, nu întotdeauna standardizată. Există piese care au fost pur și simplu realizate pentru a fi piese de podoabă. Există, însă, și numeroase piese care prezintă la extremitatea distală un vârf ascuțit care avea cu siguranță, o valoare funcțională. Altele, mai rare, au extremitatea distală rotunjită și ar fi putut servi ca spatule sau chiar netezitoare. Considerăm că studiile de traseologie ar putea să arunce o altă lumină asupra acestui aspect. Deși întâlnite în multe așezări cucuteniene aceste piese nu fac parte din categoria artefactelor descoperite frecvent în așezări. Aceste spatule/ra cloare/împungătoare nu erau piese comune, de folosință cotidiană. Ele aveau, cu siguranță, atât un rol funcțional cât și simbolic. Nu excludem posibilitatea ca aceste piese să fie legate de un anumit statut social.

Remarcăm faptul că și în cazul acestor piese, ca și în cazul dinților perforați de cervidee, în cazul spargerii perforației piesa a fost reparată fără îndepărtarea „stigmatului” accidentului din viața artefactului. Observația ne face să presupunem, ca și în cazul citat că este vorba de aceeași simbolică. Piese de acest tip au fost descoperite începând din Precucuteni III și sunt specifice, mai ales fazei A a culturii. Ele au fost descoperite la Scânteia, Ruginoasa, Izvoare, Fulgeriș.

III. 2. Pandantivele „en violon”. Cunoscută și sub denumirea de idoli plăți de tip troian sau statuete plate „en violon”, pandantivele de acest tip reprezintă piesele de podoabă despre care s-au exprimat cele mai diverse opinii³⁴. Termenul este, din păcate, utilizat pentru a denumi piese cu o morfologie extrem de diversă interpretate ca fiind variante, mai mult sau mai puțin stilizate, ale aceluiași tip primar.

Materia primă din care erau realizate este extrem de diversă. Este vorba, în primul rând de ceramică dar și de metal (cupru, aur), os și chiar corn. Variante stilizate ale aceluiași tip de piesă au fost realizate chiar și din piatră.

D. Monah a stabilit trei serii tipologice ale acestor pandantive: a) idoli „en violon”; b) amulete; c) pandantive în formă de inel³⁵.

Cronologic ele apar în perioada Precucuteni III-Cucuteni A₄³⁶ cu o slabă ocurență la nivel A-B (pandantivul inelar realizat din aur de la Traian-Dealul

³⁴ D. Monah, *Plastica antropomorfă a culturii Cucuteni-Tripolie*, BMA, III, Piatra-Neamț, 1997, (și bibliografia); C. Beldiman, D.-M. Sztancs, D.-L. Buzea, *op. cit.*, 2010, p. 221-256 (și bibliografia).

³⁵ D. Monah, *op. cit.*, 1997, p. 136-138.

Fântânilor), ceea ce ne face să presupunem că este vorba mai curând de un import dintr-o arie culturală învecinată (Bodrogkeresztúr) decât de o folosire frecventă.

Funcțional, ar fi putut fi purtate la gât sau cusute pe diverse piese de costum. Inclînăm spre prima variantă având în primul rând în vedere cel puțin două descoperiri cu caracter excepțional, care prezintă, modelate plastic, aceste pandantive. Este vorba, în primul rând, de o statueta antropomorfa provenind din cercetările sistematice de la Cucuteni³⁷. La gâtul ei este figurat plastic un pandantiv „en violon” modelat foarte clar. Este realizat dintr-o pastilă de lut modelată în forma unui astfel de pandantiv și aplicată apoi pe statueta. În al doilea rând, de unul dintre altarele/fațada de templu de la Trușești³⁸. Ambele reprezentări antropomorfe din cadrul acestuia prezintă la gât, ca pandantive, astfel de artefacte. Descoperirile în contexte primare, în necropole, din ariile culturale învecinate (necropola de la Varna)³⁹ indică aceeași modalitate de utilizare. La acestea se adaugă zecile de reprezentări incizate sau pictate la gâtul statuetei antropomorfe sau pe obiecte antropomorfizate care au fost interpretate ca reprezentând piese de acest tip (dintre acestea le menționăm pe cele de la Scânteia, Ruginoasa, Dumești, Târpești și Hoisești).

Aceste piese sunt întâlnite nu numai în Cucuteni ci și în ariile culturale învecinate: Gumelnița – Karanovo VI, Sălcuța, Cernavoda I, Tiszapólgár și Bodrogkeresztúr. Analogiile lor se întind pe o arie geografică extrem de vastă, balcanică și gegeo-anatoliană⁴⁰.

Interpretate ca o imagine feminină în poziție de naștere, schematizarea extremă a poziției de naștere de pământ, au fost considerate amulete legate de cultul fecundității, protectoare ale femeilor gravide și ale nașterii.

III. 3. Pandantivele/discurile circulare au fost interpretate ca o variantă schematizată ale pandantivelor „en violon”⁴¹, cu potențe apotropaice. Aceeași formă circulară, ușor conică, este reprodusă din materiale diverse: ceramică (marea majoritate), cupru (într-o proporție mai redusă) și, în cazuri excepționale, aur⁴². Au avut aproximativ aceeași durată de utilizare ca și pandantivele „en violon” (Precucuteni III-Cucuteni A₄). Prezența pieselor din metal în componența tezaurilor cucuteniene (Cărbuna, Brad, Hăbășești) ne permite să afirmăm că erau, cu siguranță, încărcate cu o mare valoare simbolică.

³⁶ *Ibidem*, p. 136-144.

³⁷ M. Petrescu-Dîmbovița, Al. Andronic, *Muzeul de Istorie a Moldovei*, București, 1966.

³⁸ M. Petrescu-Dîmbovița, M. Florescu, A. C. Florescu, *Trușești, monografie arheologică*, București-Iași, 1999, p. 528-530, fig. 376/6.

³⁹ V. Slavchev, *The Varna Eneolithic Cemetery in the Context of the Late Copper Age in the East Balkans*, în *The Lost World of Old Europe. The Danube Valley, 5000-3500 BC*, eds: D. W. Anthony, J. Y. Chi, Princeton University Press, Princeton and Oxford, 2009, p. 193-210.

⁴⁰ D. Monah, *op. cit.*, 1997, p. 135-144.

⁴¹ *Ibidem*, p. 140-141.

⁴² V. Ursachi, *op. cit.*, 1992, p. 339.

Aceste piese erau teaurizate nu pentru valoarea metalului⁴³ cât pentru simbolurile codate pe care le conțineau.

Puteau fi purtate la gât ca pandantive sau cusute pe îmbrăcăminte. Uneori ele sunt figurate plastic la gâtul statuetei antropomorfă. Statueta descoperită la Frumușica prezintă clar la gât, ca pandantiv, un astfel de disc redat cu toate detaliile lui specifice de realizare⁴⁴. Există câteva descoperiri, la Drăgușeni⁴⁵ și Dobârceni⁴⁶, ale unor statuete care poartă la gât pandantive circulare/discoide care ar putea reprezenta același tip. În ceea ce privește statueta de la Fedeleșeni care are figurat un colier care ajunge până aproape de talie având în partea centrală un pandantiv circular, apreciem că acesta este mai degrabă inelar decât circular, de tipul celui din aur descoperit la Traian-Dealul Fântânilor⁴⁷. Golul figurat clar în interiorul reprezentării ne determină să facem această afirmație.

III. 4. Forme excentrice. Repertoriul formelor excentrice ale pandantivelor realizate de comunitățile cucuteniene este destul de variat. În acest stadiu al cercetării noastre nu am reușit să realizăm decât o documentare parțială astfel încât le vom aminti, fără a detalia, și vom menționa că ele erau realizate din materii prime diverse: ceramică, piatră, os, corn.

Facem, de asemenea, precizarea că fiecare dintre piesele amintite până acum, cu excepția mărgelilor propriu-zise, ar fi putut constitui un pandantiv de sine-stătător. Dinții de animale și replicile lor din os puteau constitui piesa centrală a unui colier, înțelegând prin acesta un fir de natură vegetală sau animală de care era atârnat pandantivul. Descoperirile de piese izolate cunoscute în aproape toate stațiunile cucuteniene nu pot fi decât astfel interpretate.

IV. Considerații finale. Piesele prezentate sunt emblematică în a dovedi statutul social inegal. Cu siguranță ele reprezentau simboluri codificate corespondând unei anumite structuri sociale a comunităților cucuteniene. Cu diferite niveluri de particularizare a individului, structura socială cucuteniană apare a fi de o complexitate deosebită. Piesele de podoabă par să poarte încifrat un cod echivoc acoperind mai multe tipuri de diferențiere (socială, religioasă, poate chiar culturală).

⁴³ Deși este cunoscut faptul că piesele de cupru aveau o valoare deosebită ca urmare a materiei prime destul de rare din care erau realizate, din toate opiniile formulate până acum reiese clar că piesele din cadrul depozitelor/tezaurilor cucuteniene erau teaurizate datorită calităților lor simbolice ca obiecte de prestigiu sau cu rol apotropaic. În susținerea acestei observații, remarcăm faptul că nici un tezaur nu conține sule sau ace de cupru, deci piese cu valoare strict utilitară.

⁴⁴ D. Monah, *op. cit.*, 1997, fig. 62/2.

⁴⁵ *Ibidem*, fig. 50/7.

⁴⁶ M. Diaconescu, *Plastica antropomorfă cucuteniană din colecțiile muzeelor din județul Botoșani*, în *Hierasus*, XI, p. 10-11, pl. 4/1.

⁴⁷ D. Monah, *op. cit.*, 1997, fig.61/2; H. Dumitrescu, *op. cit.*, 1961.

Multitudinea de simboluri pe care le presupune fiecare tip de piesă este semnificativă pentru a sugera o ierarhie socială. Sunt artefacte care trimit poate, spre comunități, dar sunt și altele care trimit spre un individ dominant într-o ierarhie.

Simbolurile utilizate pentru a reprezenta statutul social sunt semnificative: trofee fasonate (sau doar imitații) compuse din canini de cervidee sau canini de mistreț de dimensiuni excepționale. Ele sunt o evocare directă sau indirectă a vânătorii.

Este clar că aceste piese au jucat un rol important în viața socio-rituală a comunităților cucuteniene și că aceasta a cunoscut fluctuații în cei aproximativ 1000 de ani de existență a culturii.

Importanța socială și rituală a sensului asociat ornamentelor cu un design standardizat este relevantă și de faptul că anumite piese au un ciclu de viață foarte lung ele fiind regăsite de parcursul a sute și chiar mii de ani (strâns legată de această afirmație privim utilizarea din paleolitic și până târziu la începuturile erei creștine a pandantivelor perforate din dinți de animale).

În contrast cu cele amintite mai sus, ținem să precizăm faptul că anumite piese de podoabă cu încărcătură apotropaică sau magică au avut un ciclu de viață mai scurt (de exemplu, pandantivele *en violon*, care dispar după faza A a culturii Cucuteni și chiar discurile ornamentale). Ele erau purtătoare ale unor proprietăți sau mesaje care, din motive care ne scapă în prezent, au devenit vetuste la un moment dat.

Frecvența anumitor tipuri de podoabe ne permite să presupunem că ele nu aveau un scop utilitar dar erau esențiale pentru buna funcționare a unui grup social. Ele protejau, identificau și păstrau locul unui individ în societate și în mediul natural înconjurător. Atitudini similare vis-a-vis de piesele de podoabă au fost identificate și în alte societăți preistorice și putem presupune că, în aceeași manieră erau tratate și de către comunitățile cucuteniene. Specifică eneoliticului este creșterea diversității tipurilor primare de obiecte de podoabă și a tipurilor de materii prime din care sunt realizate. Acest fapt poate fi atribuit unei necesități crescânde de mai multe simboluri⁴⁸.

⁴⁸ Cercetare finanțată prin proiectul *Științele socio-umaniste în contextul evoluției globalizate – dezvoltarea și implementarea programului de studii și cercetare postdoctorală*, cod contract: POSDRU/89/S/1.5/61104, proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.

Aspecte inedite din viața populației Imperiului Roman consemnate pe tăblițe cerate și pe tăblițe subțiri din lemn de stejar

*Prof.univ.dr.hab. Valeriu Dulgheru, Natalia Dulgheru,
Republica Moldova
Dichler Tennenberg, Anglia
Prof.univ.dr.ing.D.h.c. Lorin Cantemir,
Drd.Gabriel Chiriac, România*

Abstract: *The paper describes two modalities of cursive Roman writing on waxed plates and thin wooden plates. There are presented a series of complementary information that allows the evaluation of the importance of the examples that were found.*

Comunitatea științifică a istoricilor și nu numai, consideră că adevărata „istorie” (a culturii și civilizației) începe cu apariția și utilizarea scrisului sub diverse forme (pictografică, cuneiformă, hieroglifică sau cu diverse alfabete). Autorii sunt convinși că orice popor aflat într-o anumită evoluție normală ajunge la o etapă când scrisul devine o necesitate obligatorie pentru evidența, gestionarea și utilizarea organizatorică. Prin creșterea populației unui teritoriu cresc simultan nevoile de hrană, adăpost, de respectare a unor reguli care stabilesc drepturile și obligațiile cetățenilor, iar acestea nu se pot face fără o modalitate de comunicare și informare care implică utilizarea unei scrieri. În acest context, problema majoră imediată care se pune este aceea a suportului folosit pentru scrierea și conservarea informației. Să amintim argila babiloniană, de piatra și Codul lui Hammurabi, de papyrus dar și de pergament și de hârtie. Menționăm că etruscii și mai apoi dacii și-au scris unele documente sacre pe foite de aur.

Mai puțin se știe și se cunoaște despre tăblițele ceramice folosite de romani și daci la Roșia Montana. Dacia lui Decebal sau Dacia Traiana era cunoscută din cele mai vechi timpuri ca cea mai bogată țară producătoare de aur din Europa. În antichitate, această parte a Daciei (Transilvania) se numea Terra Abruttus, denumire derivată din cuvântul dac ABRUDION care înseamnă aur.

Istoria recunoaște că aurul se confundă cu însăși istoria civilizației. Datările cu carbon 14 au adus dovezi clare că dacii extrăgeau aur cu 300 de ani înaintea cuceririi parțiale romane. Romanii nu au făcut altceva decât că au intrat cu alți aurari în galerii, dar au folosit în continuare metoda de spălare a aluviunilor aurifere de către așa ziii băieși sau spălători. Romanii exploatau zăcămintele prin Procuratori aurari care erau Libești de condiție mai bună, alături de ei fiind particularii romani, tot libești care pretindeau că stăpânesc gropile de aur (exploatările de suprafață).

SCRISORILE INVADATORILOR ROMANI DIN VINDOLANDA, APROAPE DE ZIDUL LUI HADRIAN DIN ANGLIA

Vindolanda este un fort roman din Marea Britanie, construit în primul secol după Cristos pentru a apăra frontiera de nord a Imperiului Roman. Aflat în apropierea zidului lui Hadrian (zid cu o lungime de peste 110 km), fortul a fost un punct important de apărare pentru romani până în anul 410.

Descoperirile arheologice de la Vindolanda, alături de obiecte clasice care se găsesc într-un astfel de fort, au scos la iveală și peste 100 de tăblițe subțiri din lemn acoperite de texte scrise de mână, texte care s-au dovedit a fi documente oficiale militare dar și... scrisori.

Tăblițele sunt de circa 3 mm grosime și cu dimensiuni de 9x20 cm (aproximativ dimensiunea unei cărți poștale). Scrisorile sunt scrise cu cerneală (au fost găsite și călimări și instrumente de scris). Scrisorile mai lungi sunt formate din mai multe tăblițe legate între ele iar adresa este scrisă pe exterior. Cele mai multe scrisori sunt ale unor soldați din Cohorta de Gali (Cohort Gallorum), Cohorta de Tungrini, Cohorta de Batavi (din zona Olandei) și cavaleria spaniolă.



Figura 1 – Tăbliță găsită în Anglia

Unul din documente, de exemplu, constituie o prezență făcută pentru soldați: astfel din 752 de militari (din care 6 centurioni) 46 erau la Londra, 337 la fortul Ferox din Corbridge, iar la Vindolanda erau 296, din care 31 erau scutiți temporar de serviciul militar fiind bolnavi, răniți sau suferind de

inflamații le ochilor. În final rezultau 265 de militari (cu un centurion) care erau activi.



Figura 2 – Ruinele fortului roman

Alte tăblițe prezintă numărul de lucrători pe diverse activități în desfășurare în fort: militari care lucrau la construcția unui spital, la repararea fortului, la fabricarea de arme, unelte, încălțăminte sau bere (s-a găsit chiar și numele berarului, Atrectus).

Chiar și vizitele sau petrecerile erau stabilite prin corespondență: o tăbliță aparține Claudiei Severa (soția unui ofițer) care îi scrie prietenei sale Lepidina pe care o invită de ziua sa la „celebrarea zilei mele de naștere, pentru a avea o zi cât mai plăcută”). De notat că ofițerii, față de soldați, își puteau lua cu ei familiile când erau trimiși în misiuni în forturi îndepărtate.

Unele tăblițe conțin liste de cumpărături. Fortul Vindolanda dispunea de resurse importante de hrană, dar o parte din ele erau cumpărate de la localnici. S-au găsit și liste cu hrană pregătită pentru mese festive, care cuprindeau pâine, ouă, prăjituri, pește, ridichi, unt, dulceață, miere, mere, condimente, măslina, vin și bere.

Alte tăblițe sunt dedicate aspectelor legate de sănătatea soldaților: remedii pentru diverse boli, instrumente medicale, este menționat și numele unui doctor, Marcus. Și deoarece la romani sănătatea era asimilată cu igiena, fortul Vindolanda avea băi și toalete mari.

Hainele și încălțăminta sunt și ele menționate în scrisori: se pare că soldații primeau doar armura de bază, dar haine precum pantaloni, șosete, tunici etc. și le procurau singuri. Încălțăminta avea nituri metalice pe talpă pentru a evita alunecarea iar în fort exista și un cizmar.

Textul scrisorilor și documentelor este redactat de mână, cu un alfabet numit „Roman Cursiv” folosit până spre anul 300. Alături de tăblițele simple de lemn care reprezintă o noutate s-au găsit și așa-zisele tăblițe cerate, prezentate în această lucrare. Ele erau acoperite cu un strat de ceară

pe care se scria cu un stilou metalic, ceara putând fi apoi îndepărtată și tăblița refolosită. De notat că tăblițele găsite s-au conservat datorită condițiilor special de sol în care au stat de-a lungul secolelor. Chiar și așa, multe dintre ele pot fi citite doar în lumină infraroșie și foarte multe sunt incomplete și greu de descifrat.

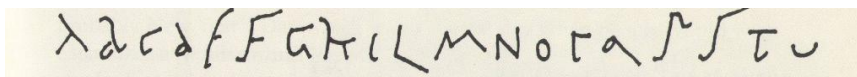


Figura 3 – Alfabet roman cursiv

Scrierile arată nume care au origine romană dar și din Grecia, Siria, provinciile Germaniei, iar spre secolul al III-lea majoritatea sunt nume celtice cu origini preponderent locale, ceea ce indică un amestec romano-britanic, căsătoriile anulând în timp diferențele de la începuturile ocupației. Practica recrutărilor locale pentru a completa necesarul de militari și lucrători a făcut ca în timp tot mai puțini soldați să aibă legătură cu numele regiunilor unităților militare.

Vestițiile de la Vindolanda atestă povestea-mit a ciobanului Magnes. Cum s-a conștientizat forța de atracție de natură magnetică

Magneții naturali, minereuri de fier de tip ovizi, denumiți curent magnetite, au fost cunoscuți din cele mai vechi timpuri. Egiptenii le numeau „oasele zeului Horus, zeul cerului”, ceea ce duce la ideea că primele magnetite proveneau din cer, fiind meteoriți. Chinezii numeau magnetul „piatra care iubește” cunoscută din mileniul III î.e.n. Prin intermediul istoricului Pliniu aflăm legenda ciobanului Magnes. Acesta păștea oile pe muntele Ida din Asia Mică, nu departe de faimoasa Troia. La un moment dat constată că nu își putea mișca picioarele din cauza unei pietre pe care stătea cu sandalele de lemn în care erau bătute cuie de fier. Tălpile sandalelor, ca și vârful toiagului din fier erau atrase de această piatră misterioasă. Este posibil ca în memoria și cinstea acestui cioban să fi apărut noțiunea de magnetism-Magnes.

În figura 4 se vede o faimoasă sanda romană cu talpă de lemn prevăzută cu cuie. Evident, nu era prima oară când romanii preluau din realizările grecești.



Figura 4 - Sanda romană

Despre tăblițele cerate

Istoricii susțin că scrisul pe tăblițe cerate a fost inventat de către greci. Aristofan afirmă că atenienii își scriau contractele pe ceară la fel ca în

cazul tăblițelor cerate de la Roșia Montana. Tăblițele cerate erau confecționate din scândură de brad sau de tei având dimensiunile relative de 29 x 12 cm. La margine se lăsa o ramă de circa 2 cm lățime iar în interiorul acesteia se scobește un volum de forma unei plăci cu dimensiuni de circa 8 x 25 cm cu grosime de 3-4 mm în care se turna ceara. Pe suprafața exterioară a acesteia se zgâria cu o tijă metalică numită Stil textul dorit. Probabil de la această rădăcină derivă cuvântul stilou.

Figura 5 – Tăbliță cerată

În cazul unui text mai lung el se putea continua cu alte tăblițe care erau prevăzute în rama laterală cu orificii de legare, mai multe tăblițe având forma unei cărți.



În anul 1875 au fost descoperite astfel de tăblițe într-un cuțar din casa bancherului Cecilius Jucundus din Pompei, fiind scrise cu litere cursive în latina vulgară, ele fiind anterioare celor de la Roșia Montata cu circa un secol.

Despre tăblițele de la Roșia Montana

Descoperirea tăblițelor cerate a avut loc între anii 1786 și 1855. Ele au mai fost denumite „Cărțile de lemn”, fiind găsite în galeriile Sf. Ecaterina Monulești și Sf. Iosif din masivul Leti, galeria Ohaba Sf. Simion din masivul Cârnic și galeria Laurențiu (Boabă) din masivul Igre. Tabletele datează din anii 131-167 d.Ch, fiind găsite 50 de piese dar s-au păstrat întregi sau părți din ele doar 25 triptice. Jumătate au fost distruse parțial sau integral din nepricepere, ignoranță sau rea-credință, din cele bune multe fiind scoase din țară și se află la Viena, Budapesta sau Berlin. În anul 1873 cele 25 de tăblițele aflate în stare convenabilă au fost analizate integral, comentate și însoțite de ilustrații grafice de către cercetătorul german Theodor Mommsen.

În esență tăblițele au fost găsite accidental prin surparea unor galerii în minele Larnic, fiind găsit și un Stil, denumit în zonă Condei și care și astăzi se folosește pentru încondeiat ouăle de Paște. Într-o oadaie subterană mobilată cu o masă și scaune s-au găsit 11 triptice lângă care se aflau rămășițele unui bărbat cu barbă lungă cu o vârstă de circa 40 de ani. Este de crezut că bărbatul nu era localnic ci proprietar sau arendaș al minei care locuia în mină și ținea alături de el prețioasele documente când l-a surprins surparea minei.

Tăblița nr. XVIII are data de 6 februarie 131 d.H. a fost descoperită în 1854 în galeria Ohaba – Sf. Simion, fiind cel mai vechi document care atestă vechimea de două milenii a localității și a mineritului aurifer. Din cele 25 de tăblițe 9 au fost redactate în Alburnus Maior, două în cazărmile legiunii a XIII-a Gemina de la Abrudum iar restul în localitățile Vicus Deusara, Immenosum Maius, Anssium, Resculum, Baridustarum, toate încă neidentificate pe teren.

Importanța multiplă a plăcuțelor cerate de la Roșia Montana

Toate tăblițele cerate au fost scrise cu același tip de litere, cursive și în latina vulgară constituind un reper al vechimii și extinderii utilizării latinei vulgare. Față de tăblițele cerate găsite la Pompei al căror text reprezintă simple chitanțe, cele de la Roșia Montana oferă informații fidele și la prima mână privind relațiile sociale dintre oamenii care constituiau o pătură specială față de conducătorii vorbitori de latina cultă, precum și informații despre exploatarea auriferă Roșia Montana.

De subliniat un adevăr cunoscut, și anume faptul că aurul este strălucitor, inoxidabil, ductil dar și relativ greu de topit, turnarea făcându-se între 1100 și 1300 °C, temperatura de topire fiind de 1063 °C, temperatură care nu se obține de la un foc normal. Aurul se găsește ca element nativ în cuiburi sau vinișoare, sub formă de foițe, plăci sau cristale octoedrice de până la 3-4 mm, sau asociat cu argintul cunoscut ca Electrum. Aurul, ca rege al metalelor (metal nobil) a fost cunoscut și întrebuințat de circa 20000 de ani, deci înaintea cuprului, fierului sau bronzului de către egipteni, babilonieni, greci, romani, chinezi. Din cele mai vechi timpuri aurul a fost considerat simbolul bogăției și al puterii militare și religioase. Să ne reamintim de numeroasele coifuri de aur găsite pe teritoriul României. Pe de altă parte prin proprietățile sale fizico-materiale aurul nu a adus un aport deosebit în îmbunătățirea activităților domestico-agricole sau militar.

Folosit pentru bijuterii, podoabe, obiecte de cult, ornamente sau batere de monede aurul s-a impus în domeniul comercial și economico-financiar reprezentând o valoare de esență care a simplificat necesitatea de a aprecia echivalentele valorice dintre diverse domenii de activitate.

De asemenea este necesar de reconsiderat multe aspecte ale istoriei generate de goana după aur. Astfel credem că războaiele daco-romane au avut ca principal scop obținerea aurului dacic, specialiștii estimând că în timpul ocupației romane, din zona Roșia Montana, în suprafață de circa 2400 km² au fost extrase 1670 tone de aur. Probabil că jumătate din acesta a fost prelucrat și transportat la Roma, ceea ce justifică importanța reglementărilor din acest domeniu, precum și folosirea plăcuțelor cerate pentru stabilirea condițiilor de activitate, importanța prevederilor de pe tăblițe fiind relevată de sigiliile celor 7 martori care participau la scrierea textului, sigiliile aplicate

cărților cerate. Este de asemenea de crezut că războaiele punice au avut ca principal motiv obținerea aurului cartaginez.

Dacii și romanii la Roșia Montana

În anul 2000 a fost descoperită o susținere minieră din lemn în rețeaua de galerii Țarina (zona Carnic), datată cu C14 și considerată ca fiind de la mijlocul sec. I î.Hr., o perioadă antemergătoare ocupației romane, deci cu galerii și tehnică minieră dacică. Din analizele și observațiile făcute asupra fazelor de săpare și din topografia rețelelor de galerii nu s-au putut distinge schimbări importante în tehnica minieră în perioada ocupației romane. După toate indiciile găsite, singura inovație adusă în minerit de romani a fost introducerea iluminării cu opaițe pentru care s-au practicat în pereții galeriilor nișe speciale. Încă o dată putem constata că aportul de civilizație adus Daciei de Imperiul Roman este discutabil. Scrisul pe tăblițele cerate ca element de civilizație a fost folosit doar pentru monitorizarea exploatării intense a bogățiilor Daciei. Se dovedește astfel din nou în istorie că civilizația discutabilă adusă de orice invadator este plătită foarte scump. Tăblițe cerate similare s-au găsit la Vindolanda ca și la Roșia Montana, din ele rămânând doar baza de lemn, fără ceara care nu a rezistat timpului. Așadar armata romană folosea ambele tipuri de scrieri, pe tăblițe cerate și necerate.



Figura 6 – Tăbliță cerată

Unele sublinieri

Cele două tipuri de documente scrise, plăcuțele cerate de la Roșia Montana și „scrisorile” pe tabletele de lemn de la Vindolanda sunt separate geografic de circa 1860 km iar temporal de circa 400 de ani, ambele locații fiind în imperiul roman. Se reconfirmă utilizarea în spațiul imperial al limbii latine vulgare. Să reamintim ce înseamnă aceasta: vorbitorii de latină cultă nu erau înțeleși de mulțimea care folosea latina vulgară. Pentru a se face înțeleși oratorii școliți și utilizatori ai latinei culte foloseau interpreți numiți Avocați! Pentru scrierea obișnuită se folosea alfabetul roman cursiv care

astăzi s-ar numi „scrierea de mână”. Să mai spunem că cele redactate în documentele prezentate sunt relatările autorilor lor „la prima mână” și nu relatări ale istoricilor bazate pe informații preluate de la alții. La Vindolanda s-a găsit ultima menționare a plăcuțelor cerate, fiind foarte clar că ele nu erau o soluție fiabilă, ele fiind ultimul pas de căutare înaintea hârtiei.

Plăcuțele cerate și cele simple sunt documente autentice care aduc un aport indubitabil la cunoașterea sigură a civilizației unui sfârșit și început de mileniu și pot reprezenta un punct sigur de reper în înțelegerea acestei etape istorice.

Alături de plăcuțe se folosea și scrierea pe piatră, inclusiv pe pietre funerare. Prezentăm textul unei pietre funerare a lui Cornelius Victor născut în Panonia: „Către spiritele celor plecați: Cornelius Victor, consul, a servit 26 de ani. Nativ din Panonia, fiul lui Saturnius, a trăit 55 de ani și 11 zile. Eu, soția lui, am scris acestea.”

La acea dată Panonia era populată de triburile dacice, considerând că e o mențiune importantă a participării dacilor în armata romană.

Bibliografie:

1. Katharine Hoare, *Letters from the romans at Vindolanda, fort near Hadrian's wall*, The British Museum Press.
2. Robin Birley, *Vindolanda, roman fort and civilian settlement*. Printed By Howie Brothers (Gateshead) Ltd U.K.
3. Ion Rusu Abrudeanu, *Tragedia aurului*, Tiparul Vreamea, 1934.
4. Lorin Cantemir, *Pași prin istorie*, Buletinul Setis Nr. 1 , 2003.
5. M. Bucur, Gh. Stănescu, M. Macalescu, *Din istoria electricității*, Ed. Științifică,, București, 1966.

Deceneu de la Moleo Dava și Burebista

*Prof.univ.dr.ing. Ungureanu Viorel,
Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău*

Abstract: *Deceneu and Burebista were a great personalities of our antic history. Coming from lower area of Siret river, Burebista extended his kingdom over Moleo Davo, where was, at that moment, great priest Deceneu. Tacking apologies, Burebista stated him back as great priest, after that, it may be encountered at Genucla and Sarmigetuză. Deceneu is the father of the most important number of the tablets of Sinaia. After the Burebista's death, Deceneu ordered the punishment of thus that were guilty and put under protection his family.*

Ridicat, aproape cu certitudine, din zona cursului inferior al Siretului, Burebista și-a întins stăpânirea pe o zonă geografică vastă, inclusiv asupra Moleo Davei, cetatea geților sciți, situată la confluența dintre râul Moldova și Ozana, unde era, în acel moment, mare preot cel cunoscut în istorie sub numele de Deceneu. Trecând peste supărarea cauzată de ocuparea cetății sale, la insistența lui Burebista care l-a repus "în scaun", în ciuda sfaturilor sftnicilor săi, Deceneu a reprezentat puterea spirituală în imperiul getic din epoca respectivă.

Din placa cu nr. 117 din cartea lui Romalo, redată în fig. 1, în rândul de sus se afirmă cu claritate preluarea Moleo Davei de către geți: SAR GETO MOLE DAVIO SAKO TO care poate fi tradus astfel: **Țara getilor Mole Davio a luat-o în stăpânire.** Iar în colțul din stânga-jos avem: DAVIKO KOTOPOLO CENYO care înseamnă: **Al cetății mare preot (De)Ceneu.**

Repunerea lui Deceneu în postul de mare preot se poate constata din conținutul plăcii cu numărul 118 a cărții lui Romalo, în care avem următoarea frază: SI ILO BERTO ON SONTA LU ELO BOEROBISTO SO REPUSO CENIO SESTA SESENU, SA NOBALIO BOEROBISTO SO SORE MESO ON KOPONO SAR MON GATO LUTUMO TIPO CENIO RIOM TO; care, în traducere, are următoarea semnificație: **Dacă ai lui sftnici au fost la Boerobisto cu refuzul ca (De)Ceneu să stea așezat în scaun, înălțimea sa, Boerovisto, cu scuze a mers la templul din Sar Mon Gato (adică la templul de la Moleo Dava) pe supăratul și furiosul (De)Ceneu să-l pună la loc.**



Fig. 1. Luarea în stăpânire a cetății Moleo Davo de către geții lui Burebista.

Deceneu este autorul a celor mai numeroase și mai importante dintre plăcuțele din tezaurul de la Sinaia. O mare parte dintre aceste plăcuțe au fost imprimate de către Deceneu la Genucla, o cetate getică importantă, situată pe malul drept al Dunării, în apropierea deltei. Lui Deceneu îi datorăm imaginile cetății Moleo Davei, care pot fi observate în colțurile de sus, stânga și dreapta, ale figurii de mai sus, a palatului de la Genucla și a palatului lui Burebista de la Sarmigetusa. În palatul său de la Genucla, Deceneu primea în “audiență” căpeteniile de vază ale imperiului, inclusiv pe Burebista, în cadrul unui ceremonial pe măsură. De asemenea, grupuri de câte o sută de războinici erau primiți de către Deceneu pentru a primi “binecuvântarea” sa și ajutorul zeului războiului în bătăliile la care urmau să participe. În cele din urmă, Deceneu a fost aclamat ca zeu și și-a mutat sediul la Sarmigetusa devenită capitala sau “Poarta” Imperiului Getic (Sarmi-Get-Usa, sau “a împărăției-geților-poartă”, adică Poarta Împărăției Geților).

Placa cu numărul 79, a cărții lui Romalo prezentată în figura 2, poate fi considerată cea mai importantă dintre toate tăblițele de la Sinaia, deoarece, Deceneu, explicând motivele imprimării acesteia la Genucla, leagă istoria atlantilor de valea Siretului și, în plus, ne dă informații despre modul lor de obținere. Textul original are următorul conținut:

ZONIE OY MEI CeO BEL ZERYEO SΩE A TICeO DATO. ΩI SOEMOI
BEMO, A SΩE ANCeO ILΩ, YNEO ZIMARΩ SYE GeOY SERETO
HΩYE, SOE GLΩTELΩ, DEI INO DOYA FINDO ATLA(N)TOE
TICiΩYE CeO SΩ FACTICiE GeEIQ. DE GiNO SACiEA ΩN PORTΩ YE
O GeNOIKLOE NOIE BEMΩ LΩ IE SERΩ.
LO YSO ΩN SO CeMΩY A ZO LΩ EXO TERA AGA CeEOY EDOE
GeETE RAGeE DO YSO SMYCiiΩ SAR CeERO SOTI BOHA, TALY EO
GΩTE CeEΩ ROTΩPANO GeE SO DO SAR CERO SOE KOTI

ZECiEONA LΩE SYO ΩN GeEO NOBALI SΩ SETE LΩ YE SO
 TRIBΩX.
 ZOYRASIEΩ SO DEΩ LO SHITΩ OY POIRCeEZΩ OY DE NΩ
 PATRIDO LΩPOY OI KΩE ++++++|| SHITΩ SARMATΩ
 LORΩ ON SOTICiEΩE DA DOE HILYARHIΩ LORO. ON GRABEΩ
 BΩOI SΩ ΩZOI.
 LΩGOY LΩ YE +E+M+DAPYGeEΩY DO -D-GeETO
 DAPYGeEΩ MATΩ LOY GeENOYKLΩ.
 TALIPIKΩ GeENOYKLΩE TRASO DOY ARISTΩNIEO MAHIDΩNESO
 =\...=:x -
 HILIARXYO SHITO SARMATO.



Fig. 2. Deceneu imprimă la Genucla noi plăci pentru locuitorii de pe valea Siretului.

In traducere, se obține:

Fii lui Mei acela frumoase imprimate de ale sale pentru învățătură a dat. Din ale lor plăci în toate ale lor peregrinări, pe ele le-au păstrat înțelepții oameni ai Siretului, din a căror mulțime, zeii cei doi au găsit învățăturile atlantilor, cele despre faptele oamenilor. Din motivul acesta, în portul de la Genucla, noi plăci pentru dânșii le imprim.

La ieșirea în a sa curte, văzând la orizont ura cu care mergeau geții furioși la ieșirea fumului spre cer din sute de colibe, asemenea strigăt acei ai lui RO cavaleri au scos, Geei spre cer ale lor zale au aruncat (încât) pe ei i-au auzit oamenii nobili cu sutele împreună cu triburile.

Zuraseo cu zeii la sciți a pornit din patria noastră la a lor din care ++++++|| sciți sarmați ai lor însoțiți de doi mari generali ai lor.

In grabă boii s-au supus.

In stânga jos:

Cuvantarea părintelui +E+M+ Dapigeu la cetatea geților. Dapigeo părintele (stapanul) de la Genucla.

In mijloc jos:

Palatul de la Genucla (după) planul lui Aristoneio macedoneanul

=|...=.:.x=

In dreapta jos:

Generalul sciților sarmați.

De mare importanță sunt primele fraze, prin care, Deceneu afirmă că fii unui anume Mei, care ar putea fi un diminutiv pentru Mitra, care mai era cunoscut și sub numele de Meitros, au dat frumoase scrieri prin imprimare. Mitra mai este amintit ca o divinitate autohtonă și în alte plăci, deci nu este o divinitate importată după ocuparea Daciei de către romani, așa cum se crede. In continuare, Deceneu afirmă că locuitorii de pe valea Siretului au păstrat învățăturile atlantiilor între care se aflau și cele despre faptele oamenilor, adică o referire la legile belagine, preluate, apoi, de către cei doi zei, care nu pot fi altcineva decât cei doi Zamolsxis. Dacă avem în vedere faptul că civilizația atlantiilor a existat, după afirmațiile Mariei Ghimbutas, cu o mie de ani înaintea tuturor civilizațiilor cunoscute, inclusiv cea egipteană, înseamnă că pe vremea lui Deceneu aceste scrieri aveau deja 3000 de ani. Dacă Deceneu își exprima recunoștința față de locuitorii de pe valea Siretului pentru că au păstrat învățăturile atlantiilor, prin imprimarea de noi plăci la Genucla, ce să mai spunem noi, cei de astăzi, care, după alți 2000 de ani, am putut vedea asemenea scrieri prin imprimare datorită cărții publicate de Dan Romalo!!! Mai trebuie menționat faptul că, în tot ce s-a mai scris despre civilizația atlantiilor, aceasta este prezentată sub forma unor legende, care au aprins imaginația multora, însă, în această tăbliță se face o referire concretă la o zonă geografică și la oameni legați de această civilizație. Deceneu mai pomenește despre învățăturile atlantiilor, pe care le-a studiat și Burebista, în placa 25. O altă informație importantă, care rezultă din aceste trei fraze, se referă la modul de obținere a acestor plăci - imprimare prin presare, adică prin aplicarea unei forțe, și nu prin turnare (pentru care există un alt cuvânt). După cum vom vedea mai jos, Burebista însuși, nu numai că a citit învățăturile atlantiilor, dar a și realizat, prin batere sau ciocănire, astfel de scrieri.

In restul plăcii se arată cum au reacționat geții care au văzut că din locuințele lor iese fum ca urmare a incendiilor de către dușmani, cum s-au aliat cu sciții sarmați și, foarte pe scurt, se arată că inamicii au fost învinși.

Despre activitatea lui Deceneu la Genucla mai aflăm și din placa 52 prezentată în figura 3, care are conținutul de mai jos:



Fig. 3. Deceneu primește la Genucla vizita unor regi importanți.

ISTRΩ GeETA REKABO SΩE AEO GeENΩ RYMEPO OY KOYE
 MATΩ DAVO ARMEΩ RADA POYEDE LΩ ON GeENΩKLO LO YE
 BISYKΩ DOE DYIΩ ZEOMO GEZOMITΩ KORΩL.
 NEO MATO PO YE SOE GeEPOB MONTO KO AZY EΩ.
 ΩN ANCiEO GLΩTELΩ MAERO BYREI DAVO SΩE DOY SATEIΩ
 GeETΩ YRA SEYΩ ON TALYPIKΩ GeENOYKLO KOTOPΩLO
 CiENEYO PAIH ISTRIANO, KORMYO SARMONGATΩ.

Istrul, geticul fluviu (pe) ale sale ape plutesc bărci cu vâsle din care stăpânul ale cetății armate rânduri dirijează (spre) intrarea în Genucla la al ei altar doi divini, zelești, prea înalți regi. Pe ei stăpânul pe ai săi oaspeți i-a dat cu parfumată apă.

In fruntea mulțimii marilor bărbați ai cetății sunt doi prea înalți geți (care) merg să-l vadă la palatul (de la) Genucla pe marele preot (De)Ceneo al țării istriene cu rădăcini (originar) din Sarmongato.

Dacă mai era nevoie, în final se precizează faptul că Deceneu era originar din Sarmongato adică din zona Moleo Davei.

În tăblița 80, prezentată în figura 4, se relatează despre aclamarea lui Deceneu ca Zeu, la Genucla.



Fig. 4. Aclamarea lui Deceneu ca zeu, la Genucla.

Conținutul și traducerea textului este dată mai jos:

ON CİE LQ RYO SQP TURNO KATALIQE LQE SQE REU
FALANGeOY SE HY MELO EDU EO ZABELQ. E SOE SARBACİERQ
EDON LQ SO FQHE SO DQE LO ARMQS OE REKAQ. EBAHO TEO
ARMQS OE DABQ GeETQ TARO SE QYENQ ON NI SABOEQY. DQ
EH ESQ, LY ELO CİENEQ ELYQ A ZEZO PORTUE GeENUKLQE.
LQ AKYE TO DOE TO SOA REDEQ ARN GeEQ LO KASY TQ, REQY
DUE DABQ GeTQ, NQY FQ ELIQ CİENEQ DIQ DQ NY ZETQ LQ
PATRI DEQ.

Sub portret: KOTOPOLO CİENEO.

Aici pe râu sub turnul de pază ale sale rânduri ale falangelor cu ai lor bărbați merg la al lor război. Si ai săi conducători merg în al lor foc câte doi la armatele fluviului. Marșul acelor armate ale cetății geților taie drum prin valuri spre al lor război. Până la a lor plecare, pe Ceneu, l-au ales ca zeu al portului Genucla. Ajungând cele două la a lor cuiburi de vultur oamenii la locul lor, pe râurile celor două cetăți ale geților, din nou a fost ales Ceneu zeu în scunul său în patria zeilor.

Sub portret: *Marele preot Ceneu.*

În plăcuța 13, prezentată în figura 5, în prima parte, se descrie preocuparea lui Deceneu și a Marei (soția lui Burebista) legată de făurirea armelor. În primele rânduri, avem următorul conținut, și interpretare:

YBERO A EDI A ECİY GeEO LUE BQERQBYSETO MARQ FERQA
ARMQS EU CİENEQ SQ EA QN LQ SY FOHE SQ POE PQESTI EQ A
GE UNDIU LQ KASE TO ERQ DE GeY HEO MELE EDIQ SABQLY, EQ
A SENDI XY SQPORY PQEOE DIQ A NE TOTIQ.

O AYEQ QN ROPQY ERO QN ARMOS EQ ELUE U DUAS SYQ.

SQ BAIQ MATEO SQ QN SATRIQ QN AREY KQE RUMQE SQ
PETREQ APQ SEMENYRQ SYE TINUE.

GRAMA TUIQ A NQE DI CİY PQE ECİYQ A LQ ESQ DE

NQE MAHEDQNIQ.

KOTOPOL CİENEO

MATO BOERQBYSTO

Pregătindu-se să meargă la tot felul de oameni, lui Burebista, Maro i-a făcut arme pe care Ceneu cu ele în foc sacru cântând cântece care pe dealurile Geei de acasă le-a auzit de la femeile a căror bărbați, care mergeau la război, le-au trimis lor cu poruncă să le cânte la moartea lor. Fiind auzite murmurate către Ro în armate pe ele le-au ales ca sfinte. La necazul stăpânului cu ai săi de la săgeata pe care romanii, cu apă pietroasă, au încercat pe sfânt să-lucidă, grămada ucigașilor din nou al

**acelor femei cântec l-au auzit la apariția
macedonenilor noștri,
Marele preot (De)Ceneu
Conducătorul Boerobisto**



Fig. 5. Deceneu și cu Mara făuresc arme.

Deși conținutul tăbliței se referă la acele cântece pe care Deceneu le-a auzit pe dealurile de acasă, indirect, mai aflăm și alte informații interesante: mai întâi, că Mara, soția lui Burebista, îi făcea arme pe care Deceneu le trecea prin foc pentru a fi prelucrate sau călite, apoi, că macedonenii cântau aceleași cântece pe care le știau și geții. Aceasta este o situație unică în care o regină făurește arme iar Deceneu, care este de talia unui patriarh de astăzi, știe cum să facă prelucrarea termică a acestor arme. Un istoric sau lingvist din secolul trecut sau de astăzi, oricât de învățat ar fi, nu ar putea să realizeze obiecte precum tăblițele de la Sinaia, nici chiar prin turnare din plumb, pentru că nu pot avea “competențele” necesare, ca să folosim un termen de actualitate. Realizarea tăblițelor de la Sinaia a fost posibilă în condițiile specifice de acum 2000 de ani, când, după cum am văzut, o femeie făurea arme. Și, să nu uităm că, tot pe atunci, s-au realizat tezaurul de la Petroasele, Panaghiuriște, coifurile de la Coțofenești și Cucuteni-Băiceni, și câte altele or fi fost. Referitor la al doilea aspect, legat de limba geților, este interesat de constatat că și astăzi mulți consideră că limba macedonenilor se aseamănă mai mult cu dialectul moldovenesc decât cu româna literară.

În plăcuța 9, prezentată în figura 6, se descrie campania lui Burebista împotriva galilor din Moesia. Aceasta are următorul conținut:

BOERΩBYSTO ΩN SOTICIOΩ DO YDOY RABI DΩ MATO SARMATΩ
PURCİEDIEO ON SONTYEΩ DO Ω KOE BISO GALO CİEΩ NASTYΩ
ON MESIΩ.

BOERΩBYSETO RETERO DYN DAVΩE SO POYRCİEDOYE LΩ
CİETUE TAOY RINΩE. ACİNΩ ZOE TOPITO ΩN ZARO TΩTO RΩBIO
CİETΩ GALΩE.

YE A SΩ MEDO DΩ PATΩ BERI SUTΩ ++++++ YO.
LARY SERYO SARMATΩ //.
BIR FERYΩ BAROY SE YO DAVO GETΩ +++++_///
K. CiENYO.

În traducere se obține următorul text:

Burebista însoțit la mers la pradă de comandantul sarmaților au început să fie la fiecare templu al galilor care se găsea în Mesia.

Burebista a ajuns la a lor cetăți începând cu cetatea înaltei Rino.

Aici a fost topită în sare toată prada cetății galilor.

Dintre ai lor puși la pat, corpuri mii ++++++

Sugrumați de către sarmați //

Bărbați făcuți prizonieri la cetatea geților +++++_///

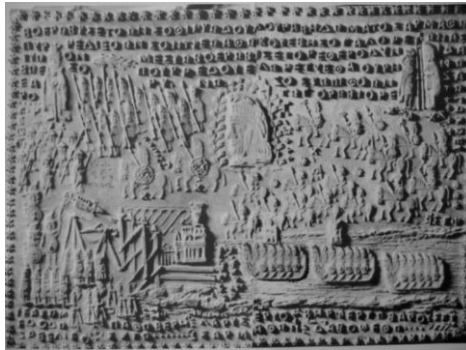


Fig.6. Campania lui Burebista împotriva galilor.

Si această tăbliță este datorată lui Deceneu deoarece pe verticală avem K CENEU adică mare preot Deceneu.

În tăbliță rotundă 39, prezentată în figura 7, se descrie despre primirea de către Deceneu a tinerilor luptători care urmează să plece la război în Panonia.



Fig. 7. Deceneu primește pe tinerii luptători care urmează să plece la război.

Textul și traducerea au următorul conținut:

POY RIM SETO MESO ON MEGAL CiENEO.
 SINOE ZO A TO ON CiENY A SO IEDO YE ZABELO OI HIE BOE
 LOROY ON PANΩNO SΩKO TO SO PEZI EO PATRIDO DABO GeETO.
 DYEO ZABELIO O SOI GeEO TRUD Ge IHSI LΩ FILO A SO MATOM.
 KOTΩPOLO(I) CiENIO ON SARMIGETOYZO
 M. BOEROBISETO D.Ge.

In rânduri de (câte)o sută au mers la marele Ceneu.

Fii au mers la Ceneu pentru plecarea lor la războiul războinicilor lor în Panonia să ajute la greutatea părinteștii cetăți a geților. Zeul Zabelio pentru ai săi oameni să lucreze pe Geea (pământ) s-a dus filor părintelui (împăratului) lor.

Marele preot Ceneo la Sarmigetuză.

Părintele Burebista D. Ge.

În timpul domniei sale, geții sub conducerea lui Burebista au purtat numeroase războaie cu galii aflați în Câmpia Panonică și pe Dunăre dar și cu romanii conduși de Caius Antonius care au ajuns pe valea Siretului.



Fig. 8. Despre capturarea lui Burebista și uciderea sa.

Un număr important de plăci relatează despre capturarea și asasinarea lui Burebista. Marea majoritate a acestor plăci sunt datorate, de asemenea lui Deceneu. Astfel, informații despre complotiștii care la-u înlăturat pe Burebista avem din plăcuța 45 prezentată în figura 8. Textul și traducerea, au conținutul de mai jos:

MATO BΩEROBYSTEQ NYΩ AE SOTNE FO PERDYΩ TYEYN. NIO
 EDEQ KYΩ MOYNDΩ DY REBEYΩ NYA LO PYESQ A GeIO ΩN
 SONTIO YNIΩ HILO PODINΩ AE HILEARKY LORO. DAVYΩ SQYE

CIEΩ PRINO HYEBE; TΩEM YRSA BΩYE SATREYO POESTΩE
DAVO GeETΩ REKAΩ NEM ANDU A ASIE SO ARIDΩ KOZQE.
ON SΩNTERO SΩE PLENQE EDOE GeE STYΩ AYRΩ AON YE
REBATΩE.

POE CiENEΩ HARE OY NIY SΩ ARPYN SΩE GeEIΩ NOE AKYEMO
TE STΩE PREΩ DYRZIEO ACiNYEYNΩE. POE STΩE A LΩ TYE
ARMΩION MΩNΩY TRASΩI, MAYRΩ BIRO MUKRY NINΩ YIΩ SΩ
LYE KYTE SO NIΩ SOYΩ A NEMSY ΩE LUIE DAPYEGeΩ

Marele Burebista pe el sute de ori l-au pierdut (ratat) ucigașii. Pe el l-au ajutat aleși de încredere gardieni (supraveghetori) născuți în ținutul acela unde a sa înaltă naștere a fost a marelui conducător (general) al lor. Ai cetății sale oameni au prins ură. Din acest motiv, războinicii de la Poesta Dava a geților fluviu pe el gândeau să-l taie cu ascuțită sabie.

La vederea a sale definitive plecări la Geea, și-au pus în aer ochii (adică și-au scos ochii) acei gardieni. Apoi (De)Ceneu îngrijindu-i pe acei vulturi, oamenilor săi, noi membri a adăugat (pe) acei destoinici, mândri, dârji, de valoare (prețioși). Apoi a dat acelor războinici ordin tainic a marelui bărbat copii ai săi cu ei, cu a lor avere la ei, să (fie) duși la Dapigeu.

După capturarea lui Burebista de către un grup de cinci căpetenii în frunte cu Oroles, Deceneu a dat ordin de pedepsire a celor vinovați, iar boicerii (războinicii cerului) l-au impus ca împărat la Sarmigetuză pe un anume Ericerio. Grupul de complotiști l-a atras pe Burebista în afara zidurilor cetății, apoi l-au capturat și l-au dus cu ei în sudul Dunării. Burebista a fost ucis de către războinicii de la Poesta Dava, nemulțumiți de faptul că acesta nu le-a acordat favoruri și i-a dezavantajat în comparație cu războinicii din zona sa de naștere. Acest fapt constituie un indiciu referitor la locul de origine a lui Burebista, care nu putea fi situat în zona Argeșului, a Ialomiței sau a zonelor din care proveneau celelalte căpetenii care au participat la complot. Este semnificativ faptul că marele general de la Poesta Dava a fost pedepsit cu moartea de către Deceneu pentru vina sa legată de asasinarea lui Burebista. După capturarea lui Burebista, războinicii geți au efectuat o expediție în sudul Dunării pentru a-l găsi și elibera din captivitate. Dându-și seama de faptul că Burebista a fost ucis, foștii săi gardieni și-au scos ochii, iar Deceneu i-a îngrijit pe acești bravi luptători, apoi, i-a luat în serviciul său ca oameni destoinici și de încredere. Tot Deceneu a mai avut grijă să-i trimită pe fiii lui Burebista, însoțiți de oameni devotați, la Genucla, unde domnea Dapigeu, tatăl lui Zuraseo. Inima lui Burebista a fost depusă de către soția sa la templul de la Genucla, iar capul său a fost depus la Sarmigetuză la un mausoleu realizat ca urmare a ordinului lui Ericerio, succesorul lui Burebista. Deși nu se poate afirma cu certitudine, se poate, totuși, menționa faptul că trupul lui Burebista (în afara capului și inimii sale) a fost ars pe un altar amenajat în sudul Dunării. Profitând de perioada de

instabilitate care a urmat, romanii au încercat, din nou, să-și extindă stăpânirea în sudul Dunării ocupând și Genucla cetatea “părintească” a lui Zuraseo, reprezentantul lui Burebista la Moleo Dava.

Despre expediția geților în Moesia avem date din plăcuța 11, prezentată în figura 9.



Fig. 9. Expediția geților în Moesia pentru a-l recupera pe Burebista.

Textul și traducerea au conținutul de mai jos:

DUKETERO ON MESIO ENEIO AIO NOSTRI ADAVI AGNULO ON SOLE TOLE RUMUN, SO RADA UKO SENDO NEON CIERI. SO GeE FONTIO DIA GRPA NOBALI SA NOSTIO DABIIA. SO DEO SONTIO GeE RO TA GORIO. ON A SO TO ZIO ENIO LAM FALO SOTIIO ENO GeENUKLO. TRASO BASILEU DU RO EGeERIO DABO GeETU. SO RO METE MOLU EIO MAIRE BIRIO KAPO ON SARMIGETUSO.

Fiind duși în Mesia, pe ei, ai noastre cetăți trimiși pe teritoriul romanilor, cu (spre) bucuria ochilor au fost trimiși la cer. Cu Geeia au făcut a zeilor cruce nobilii de la a noastră cetate. Cu zeii au fost Gee (și) Ro aceea ardere.

In aceeași zi ai lor miei au căzut cu sutele la Genucla.

Ordinul împăratului lui Ro, Egerio, al cetății geților.

Cu Ro a pus soția marelui ei bărbat capul la Sarmigetuză.

Trebuie menționat faptul religia geților era politeistă, divinitatea supremă era RO sau RA echivalent cu Tatăl Ceresc, apoi Gee, Soarele și Luna. In zona Zărandului a existat o cetate Zoy Ro Davo – cetatea zeului Ro, tot așa cum lângă Bacău a existat cetatea Sar Ge Davo – A împărăției Gee cetate. Poesta Dava era cetatea în care s-a născut Apolo, iar Moleo Davo era cetatea mamei celor doi gemeni Zamolsxis, dintre care primul născut a fost considerat zeu. Muntele sfânt a fost Ceahlăul unde a existat capul lui Ion al Geei. După săgetarea lui Zamolsxis, Ceahlăul și-a schimbat numele în Mont Gato – Muntele Leopardului, iar zona geografică din apropiere s-a numit Sar Mon Gato. Sarmigetuză este și ea legată de o altă divinitate, și anume Mitra. Însuși Deceneu a fost aclamat ca zeu.

Despre depunerea inimii lui Burebista la altarul templului de la Genucla, se relatează în placa 10, prezentată în figura 10, cu conținutul și traducerea de mai jos:

REKEYO USO EDE SRYMI PEUKUE DAVO A REMEUO RIO
RADA PUOD EHU ON GeENUKLO LO BISKO DO DYEO TEO GeE
SUO MISO KOROA LO MATO LO A EPO NEI DOMON TO RA
ZYUO. ON ANCIo POESTO EDI MAERE BYRIO SO TROPEIO DABO
GeTIO ON SAEMIGeETUSO.

A fluviului poartă care duce în interiorul cetății Peuce a primit rândul de ambarcațiuni în călătorie (drum) spre Genucla la altarul zeiței Gee a să pună inima părintelui (stăpânului) cu iepele la casa lui Ra zeul. Cu toții apoi merg marii bărbați cu trupele cetății geților, la Sarmigetuză.



Fig. 10. Aducerea inimii lui Burebista la Genucla.

Textul plăcilor din figura 10 și 11 este scris cu caractere speciale pentru a marca o anumită solemnitate sau importanță. Asemenea caractere sunt folosite, la plăcile obișnuite, pentru scrierea numelor lui Burebista și Deceneu. Prin utilizarea acestor caractere pentru întreaga placă, se urmărește scoaterea în evidență a importanței evenimentelor descrise.

În placa 31, prezentată în figura 11, se referă la mausoleul lui Burebista de la Sarmigetuză.



Fig. 11. Mausoleul lui Burebista de la Sarmigetuză.

DUO A SO MATO ERICIERIO DABO GeETO A PROCiUOI DO SUO
TO A NYO, NOE ASEMIO TANDUO POESO. ERYGeRIE SO GeE
RA TERO SYE A SIO NOSY LA ERTA USO RA SOE KAPEO
MESTYNO EPEO ULISYO USO. U BAD USO BOERYBISTO, MATO
ERYCiERIO DABO GETY LORO.

Datorită lui, părintelui Ericeriu al cetății geșilor, la porunca lui, nou monument lui i-a pus. Erycerio cu Gee și Ra, ai pământului înțelepți, au dus la a pământului poartă (ușă) Ra al său cap împreună (cu) iepele pe cărarea (spre) poartă. In vedere, (la) poarta lui Burebista, părintele Ericeriu al cetății geșilor.

In tăblița din figura 12 găsim informații importante despre preocupările lui Burebista, ea are următorul conținut:

NOBALO BQERIBYSTO MATQ DABO GeETQ ON TVTVA TQ SEZI
BVO TV RA PRI ZV DIE MAZI SA REBQ DE NO TERQ SEIO QN TV
KIQ DE NO RA FQ SAQN SONTIQ SOA ANCiNQ. BQERYBISTO
PV DIQ TVAS FALYQ ILEO CiENIQ RIKAQ LO RIAQ ON KALYQ LV
TASILQV DABQ GeETO SIE RE MARO FYSQ TESIY KINQ SA ELQ.
BQERIBYSTO ILEQ DETIO SETI REIO NQBV VLEIQ.
TRASO SARMIGeET(V)ZO CiENIO

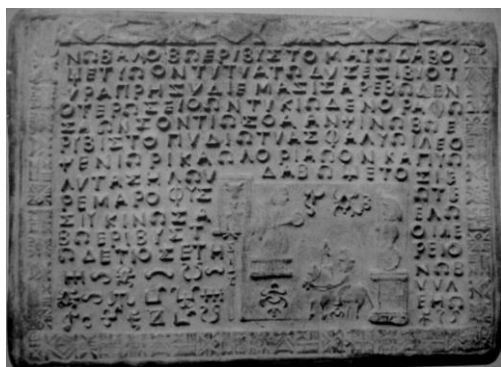


Fig. 12. Burebista și legile pământului nostru.

In traducere, avem următorul text:

*Nobilul Burebista, părintele cetății geșilor pentru toți morții credincioși lui Ra, în fața zeilor a ciocănit (bătut) aceste legi ale pământului nostru ce se pot vedea pe ștraifurile (fâșiile) lui Ra al nostru, flacăra luminoasă unde sunt în totalitate. Burebista, spre a zeilor săi fală, l-a ales pe Ceneu, (pentru) averea (de) la estuarul pe capul de la Tașileu a geșilor cetate, (a) sfinteri regine Mara fiu Tesiu rege să-l aleagă. Burebista, la alegere, a dat șapte măsuri de ulei nou.
Ordin Sarmigetuză Ceneu.*

După cum se poate constata, Burebista nu era doar un războinic neîntrecut, ci a scris prin batere legile pământului care arau expuse la altarul seului Ra.

Prin faptele sale, Burebista (sau Boe Ro Biseto, adică Războinicul Altarului lui Ro) a atras aprecierea contemporanilor și regretele de după moartea sa. În multe din tăblițele de la Sinaia se exprimă dezaprobarea pentru gestul celor cinci căpetenii complotiste.

Deceneu a fost o marea personalitate a Europei antice: mare preot, aclamat ca zeu, istoric, filozof, politician, priceput în prelucrarea metalelor, a fost mult timp apreciat în Spania de către vizigoți și în Suedia unde a fost menționat de către Carolus Lundius în cartea sa.

Bibliografie:

1. Romalo, Dan, Cronică getă apocrifă pe plăci de plumb? București: Alcor Edimpex, 2005.
2. Manolache, Dumitru, Tezaurul dacic de la Sinaia, legendă sau adevăr ocultat? Editura DACICA, București, 2006
3. Ungureanu, Viorel, Originea antică a numelui Moldovei. Al-IV-lea Simpozion Internațional CUCUTENI-5000. Iași, Chișinău, Bacău, 2009
4. Ungureanu, Viorel, Sar Mon Gato, numele antic al Moldovei. Al-V-lea Simpozion Internațional CUCUTENI- 5000, Chișinău, 2010.
5. www.dacia.org; www.dacii.ro.

Dezastrul suferit de romanii conduși de Caius Antonius pe Valea Siretului și consecințele sale

*Prof.univ.dr.ing. Ungureanu Viorel,
Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău*

Abstract: *During his reign, among other wars, Burebista defeated the roman's who invaded the Siret valley, under the command of Caius Antonius, and reached the Moleo Davo situated on beech of Moldova River. The victory of Burebista in this war delayed by 150 ears the roman's conquest of Dacian country and raised the place of Sarmigetuză as a main political center.*

În timpul domniei sale, geții sub conducerea lui Burebista au purtat numeroase războaie cu galii aflați în Câmpia Panonică și pe Dunăre dar și cu romanii conduși de Caius Antonius. Dacă despre războaiele lui Burebista cu galii sau celții, infiltrați în peninsula Balcanică, se mai cunosc unele aspecte din alte surse, despre invazia romanilor pe valea Siretului și bătălia de la confluența Moldovei cu Ozana nu se pomenește aproape nimic. Această situație poate fi explicată prin dezastrul suferit de armata romană, fapt care nu constituia un subiect plăcut pentru a fi relatat. Din conținutul tăblițelor de la Sinaia se pot afla amănunte importante despre invazia armatei romane, între anii 62-61 î.Chr.

Astfel, armata romană a ajuns inițial la Poesta Dava, situată pe cursul superior al Ialomiței, a trecut, apoi, pe valea Siretului și a Moldovei, ajungând până la Moleo Dava. De-a lungul traseului parcurs, aceasta a fost în permanență atacată de locuitorii geți credincioși lui Burebista. În bătălia care a urmat, atât romanii cât și geții au suferit pierderi importante, menționate în plăcuțele de la Sinaia. În retragerea lor pe valea Siretului, spre mare, armata romană a fost urmărită și atacată de geți, astfel încât, corăbiile romanilor care urmau să-i ducă în larg au fost capturate în totalitate. Geții și-au sărbătorit victoria la Sarmigetuză. Această înfrângere a romanilor conduși de Caius Antonius a întârziat cu 150 de ani ocuparea spațiului carpatic de către romani și a dus la creșterea rolului Sarmigetuzei ca centru politic al geto-dacilor.

Bătălia dintre Armatele lui Burebista și romanii conduși de Caius Antonius este descrisă în plăcuța cu numărul 25 a cărții lui Romalo, prezentată în figura 1.

În partea de sus a tăbliței avem: SABELO YAO GEO TAYEO OY RAMO DACIOE SAR MON GATO-D-S-Ge. În traducere textul are următorul

înțeles: **Sabelo (zeul) pe oameni i-a tăiat în hotarele a Daciei Sar Mon Gato-Cetatea Geșilor Sciți.**

In corpul principal al tăbliței, avem:

KAIQY ANTONIIEQY XILIARHIIQY RIOMIQNO ON SOTISO DE GEQ
 BASTARNO RETERO DOYNY DAVO GEO QN CENTINEA ZOLQ OY
 RAMO DAVO SIIQN NIITRQ TAQ EYO RAM SARMONGATOE-D-S-Ge-
 RIOMYNO QNCERII ZOE TAPYEQ-BQEROBYSETQ A TIICIEATO CEQ
 SYE O MONTOES HQ CETEQ FAHTQE ATLANTQ ON KOMPEOY GE
 SAR SIHTO LQGO, POY RIIQY ARMQSO RIOMYQNO GIEQ A EBOHIA.
 ++++++ SAR CERY, ++++++ SQ DEZ EYQ BQEROBYSETQ
 LEBO GEQ ARMQSO, +++++ CIQT OPERY, +++++ LARII SYRE,
 ++++++ SAR CERY HALII ZIKO. LQ RIRE TERII- RYOMIQNO A SQ
 ON HOY TQCE PRINDERQYMOE AO TQCEO FEZE LEOY GEO QN
 ZIDOYE NOBALLY TIHO MATO. BQEROBYSETQ SQ GECIYO LQSY
 STASO HOE TRASOYE GE LO QN FYLO SOLIIO. KOTOPQLIQ MAERO
 BERO A TEMNII ZOE BQYOY ON SQ PIO LO YE-K-CENEQY. ON
 SARMYGETOYZO-ZABELO-RYOM-BAS. DABQ GETO.

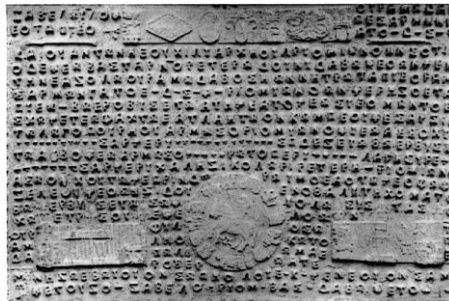


Fig. 1. Boerobisto după ce citește despre faptele atlantiților, îl învinge pe Caius Antoniu la Cetatea Geșilor Sciți.

In traducere, se poate obține următorul text:

Caius Antonius, generalul romanilor, însoțit de oameni bastarni, a ajuns la a Doinei Cetate a pământenilor la cinci zile de hotarul cetății așezate la interiorul întretăierii a apelor brațe ale Sar Mon Gato Cetate a Geșilor Sciți. Romanii au continuat rătăcirea lor – Boerobyseto a învățat cele sfinte în munți citind (despre) faptele atlantiților la templul Geei țara celor șase cuvinte, apoi, rândurile armatei romanilor le-a zdrobit. ++++++ (trimiși) în împărăția cerurilor, ++++++ au fost în fața ochilor lui Boerbyseto în stânga a pământenilor armate +++++ ciungi făcuți (ciungiți), +++++ sugrumați (laringe strâns), ++++++ (trimiși) în împărăția cerurilor prin tăierea gâtului; în al treilea rând- romanii (care) din a lor însăși voință s-au lăsat prinși, toți au fost făcuți oameni legați pe a Sido-ei nobil Tico stăpânire. Boerobyseto cu ale geșilor pierderi a dat ordin ferm să fie trimiși la Geea în pământul natal. Marele preot

al marilor pivnițe i-a îndemnat pe luptătorii vii să bea la însuși – K (marele preot) – (De)Ceneu. La Sarmigetusa, Zabelo (este) din nou împăratul cetății geților.

Placa conține câteva informații interesante: mai întâi, că cetatea geților sciți (Moleo Dava) era situată la cinci zile de mers față de Cetatea Doinei (sau a cântecului, probabil identică cu Poesta Dava); apoi, cetatea geților sciți era situată la interiorul întretăierii a brațelor de apă din țara Mon Gato, însă, cea mai interesantă informație se referă la faptul că Boerobista a citit despre faptele atlantiților, în munți, la templul Geei în țara celor șase cuvinte. Țara celor șase cuvinte ar corespunde cu Sar Mon Gato Dav Skit Get.

Despre desfășurarea luptelor de pe valea Siretului mai aflăm alte informații din tăblița 128, prezentată în figura 2. Plăcuța are conținutul și traducerea de mai jos:

BERES TO LQE BÖERQBYSTO LQ ARMOSQI D: Ge., KATELEYQ
DAVQ GeTO NE GeY SE LEA TRE SQMO SI LEQ RO SQ TRYBO AIQ
SYTO RIQ DIME EDYO TU LYMIQ. RYEO TU POMU LOE HAYQ RYEU
DQE SOE LU BYQ MUEZI, GeEO NUEQ ZIMARO SY EPU SERETQ HYO
RYQMYONY SO QN A DOBEREO DE GeEY. ENDYO SQ NOBALQ
SYRO SQ TRYBO SQ FATUO NQPO A ESTQ ZYE OI NYE PATY. EU
LAHI FATY SOA ++ RUDYQ KUE NUE TETU PCiYO CeEA FETQ UYO
PASO. MATYO ON SARMIGETUSO



Fig. 2. Străjerii credincioși lui Burebista îi sabotează pe romani.

*Credincioși lui Burebista (și) armatei gete, străjerii cetății gete cu Geeă cu ei, cu prea înaltul cu ei Ro cu triburile, locurile râului vaduri de trecere au stricat. Ale râului pod pe care Caiu(s) pe râu să-l construiască a trebuit, oamenii din nou (l-au) scufundat în apa Siretului care pe romani cu el i-a luat la Geeă. In final, ai săi nobili împreună cu (a) triburillor fete (i)-au chemat să fie în a lor pat. Cu a lor răs fetele (au) ++ au chemat care cu a lor cap au plătit (cei care) la acele fete au vrut să meargă.
Părintele La Sarmigetusa*

Despre participanții la acest război avem informații și dintr-o altă placă prezentată în cartea lui Romalo cu numărul 129 prezentată în figura 3.

Textul se referă la evenimentele care au avut loc după bătălia de la Moleo Dava și are următorul conținut:

BQEROBYSTO PURCeDO ON SQNTO RYQMIQNU SOE CIENY BIQ SO
ON MESYQ SUP TQE MAYEPQ LQKO LO RECeIO YSTRIO SO Cii
RAPTO QN DEO TRIPALELE LQ MORQ ESO. ACiINQ AIQ NOSETRQ
NOBALEQ DABQ GETO TQECi TRIPALELE RYOMYQNU SQ
SOUPATO. TRASQ MATO BQERQBYSETQ. .H. DAPYGEQ, .H. ORQLIQ,
.H. ZURASQ, .H. TUERQ, .H. ZAPYQ, .: .H. KQRMYO +++ , .H. GEYZQ,
.H. MANYSQ, .H. BERSQE, .H. LQGUE, .H. KARPQDQ, .H. PARYQ, .H.
MQNTUEQ, .H. TUROESO, .H. PELUE.

În dreapta-jos: TRUPEO SONTQ GE RO ON SARMIGETUSO



Fig.3. Burebista cu generalii săi îi urmărește pe romanii lui Caius Antonius.

Boerobisto a urmărit pe romanii (care) cu a lor prețioasă viață în Mesia sub acei mai marilor locului la fluviul Istrio cu a lor prăzi în tripalele lor la mare să iasă (au vrut). Aici ai noștri nobili ai cetății geților, toate tripalele romanilor le-au abordat. Ordinul marelui Boerobisto, H. Dapigeo, H. Orolio, H.Zuraseo, H. Tuero, H.Zapyo, H. Kormio, H. Geyzo, H. Manyso, H. Bersoe, H. Logue, H. Karpodo, H. Paryo, H. Montueo, H. Turoeso, H. Pelue.

În dreapta jos: *Trupele au fost (la) Gea (și) Ro în Sarmigetusa.*



Fig. 4. Enumerarea reprezentanților lui Boerobisto pe întinsul stăpânirii sale.

Placa cu numărul 120, (figura 4) conține o enumerare a posesiunilor lui Burebista cu numele generalilor sau reprezentanților săi pe întinsul stăpânirii sale. Ea a fost realizată la Sarmigetuză cu ocazia sărbătoririi victoriei asupra lui Caius Antonius. Conținutul plăcii este prezentat pe larg în lucrările [3,4]. Această invazie a romanilor pe valea Siretului a avut loc între anii 62 și 61 î.Chr. După moartea lui Burebista, în anul 28 sau 27 î.Chr. Crasus, chemat în ajutor de Roles, ocupă Genucla, unde găsește steagurile capturate de geți în războiul din anii 62-61 î.Chr. În aceste împrejurări Dapigeu, tatăl lui Zuraseo își pierde viața, iar Zuraseo trece Dunărea și s-a dus, apoi, la Rosyeno, conducătorul sciților, pentru ajutor în alungare romanilor de la Genucla. După un an, Zuraseo se întoarce și ia din nou în stăpânire Genucla.



Fig. 5. Asediul Genuclei.

Alte amănunte privind desfășurarea ostilităților de la Genucla sunt date în placa cu nr. 3 a cărții lui Romalo prezentată în figura 5. Textul original are următorul conținut:

ΩΡ SARO NIH IHΩ, MAMA HO NOYIH ZIM ZO HAM AREN LO INEIEA
HΩ ZOMΩN SHITO ΩI HRAMIO DAVI, MIA ZOL GhETO AIO ISTRIEO
AH PIKEO. ISTRIEO ΩENO IH TAMARO BISO SIMPΩ IH NEΩ NIH
HAIEM. A SO RATO, ANO, IH ZENO DEO ΩPOI HAMESTAI MOIHSO
NΩZOM DIE KAPISEN TALIMAHO ZO IH, A LO MΩN SIRO DIM PΩIHO,
DAVEAH ZIDOI NIH ATEO AS SΩ NIGΩ FΩ AN. DOH A ZIEIKO KROIM,
DEFIHO ΩN IE Z(EI)EMΩ NM ZΩR(A)ZIEO IS OISO MLOIH AMON,
NIHEO ISEO. GΩNIPA TO, FAHO LΩ NEO KO MOGEO FO IZ H APEO
ZANOE AH, DIE TEIRA HO GhETO SAFEO EH KΩ SHITOI

Textul separat în cuvinte, poate fi tradus astfel:

Din țara lor plecând, mama cu ai noștri toți pe jos, împreună cu răniții sciți de la apărarea cetății, mii de geți, în apele Istrului de pe mal (au) picat (căzut). Ale Istrului valuri pe ei i-au cufundat (tras) în adânc încându-i lângă a lor casă. La rândul lor, după un an, ai lor fii care înapoi au venit cu putere ducând pe Kapisen Talimaho cu ei, pe a lunii lumină (a unei) dimineți

liniștite, ale cetății ziduri pe ei îi așteptau ca și cum nimeni nu a fost plecat. Apoi, la asediul zidurilor, apărătorii de la locul lor auzind numele Zur(a)zieo din pieptul tinerelor inimi, nimeni nu a ieșit (la apărarea zidurilor). Gonindu-i le-au făcut lor, cu puternice forțe de la ale apei frumoase (apeO ZANOe) maluri aceleași necazuri pe care geții le-au suferit cu sciții

În cartușul din partea de jos, în stânga, avem:

POR SENOI HAP SΩTI HILO ZIMO GhETO. **Adunarea celor o sută de mari bătrâni ai pământului getic.** În jurul portretului: TO MATO ZQR(A)SIEO. **Marelui Zuraseo.**

În dreapta: DQ ON PO HASIM KORS. **Către el cu fierbinți inimi.**

Romanii au mai asediat și cu altă ocazie Genucla, astfel, în placa cu numărul 15 este descris atacul asupra porții de la monetăria Genuclei în timpul lui Iulian I (referire probabilă la Iulius Cezar) într-un moment în care Burebista era plecat să dea ajutor grecilor din Atena. Prin înfrângerea romanilor conduși de Caius Antonius pe valea Siretului, a fost amânată cu peste 150 de ani ocuparea spațiului Carpato-Dunărean de către romani și creșterea rolului Sarmigetuzei (A Impărăției Geților Poartă) ca centru politic principal al geto-dacilor. Prin faptele sale, Burebista (sau Boe Ro Biseto, “războinic al lui Ro altar” adică Războinicul Altarului lui Ro) a atras aprecierea contemporanilor și regretele de după moartea sa. În multe din tăblițele de la Sinaia se exprimă dezaprobarea pentru gestul celor cinci căpetenii complotiste.

Bibliografie:

1. Romalo, Dan, Cronică getă apocrifă pe plăci de plumb? București: Alcor Edimpex, 2005.
2. Manolache, Dumitru, Tezaurul dacic de la Sinaia, legendă sau adevăr ocultat? Editura DACICA, București, 2006
3. Ungureanu, Viorel, Originea antică a numelui Moldovei. Al-IV-lea Simpozion Internațional CUCUTENI-5000. Iași, Chișinău, Bacău, 2009.
4. Ungureanu, Viorel, Zuraseo de la Moleo Dava. Al-V-lea Simpozion Internațional CUCUTENI- 5000, Chișinău, 2010.
5. www.dacia.org; www.daci

Căsătoria în Moldova regulamentară la jumătatea secolului al XIX-lea. Studiu de caz: Marghiolița Canta și Gheorghe Stratulat

Dr. Brândușa Munteanu,
Muzeul de Istorie a Moldovei Iași

Abstract: Deep changes undertaken within a relatively short time by the Romanian society are also perceived at the level of family life. Marriage also acknowledges numerous “renewals”. Starting from the example of the marriage of Marghiolița Canta and Gheorghe Stratulat, we shall try to draw the picture of the way people would get married at mid 19th century.

În Moldova regulamentară, căsătoria era cea care îl făcea pe individ „om ca toți oamenii”, „în rând cu lumea”, aceasta nefiind doar o conduită conformistă, mai mult sau mai puțin ritualică, ci una cu semnificații identitar-statutară: a fi căsătorit însemna a fi vrednic să ții o femeie, respectiv un bărbat, și a crește copii, înțelegând prin aceasta o serie întregă de însușiri valorizate de societate¹.

Privită ca una dintre „cele șapte taine”, căsătoria a continuat la începutul secolului al XIX-lea în Moldova, să fie patronată în întregime de biserică, care s-a îngrijit mai cu seamă de la sfârșitul secolului al XVIII-lea de aspectele ei canonice și de reglementările cerute de realitatea socială². Normele cu privire la căsătorie aveau menirea să asigure canonicitatea actului, căruia îi oferea un suport temeinic în sensul accentuării unor practici tradiționale³. Cu toate acestea, ele conțineau și unele semne ale înnoirii, chiar în direcția „modernizării”. Demnă de luat în seamă este preluarea progresivă de către biserică a dispozițiilor ce veneau din sfera jurisprudenței laice. Sfârșitul perioadei regulamentare ducând, în final, la „secularizarea căsătoriei” prin codul civil al lui Cuza.

În ceea ce privește spațiul românesc experiența erotică pe care veacul al XVIII-lea o moștenea din epoca precedentă, se încheia la noi cu

¹ Elisabeta Stănculescu, *Sociologia familiei*, vol. II, Editura Polirom, Iași, 1998, p. 60

² Ștefan Lemny, *Sensibilitate și istorie în secolul al XVIII-lea*, Ed. Meridiane, București, 1990, p. 81-82.

³ *Ibidem*, p. 81.

două concepții despre dragoste: una a castității (propovăduită de biserică), alta a vitalității, recomandată de nobilime și de curte; la acestea se adaugă în secolul XVIII norme de conduită a acelor *homines novi*, care se infiltraseră tot mai mult în rândurile vechii boierimi, impunând propria lor morală libertină⁴.

Aflată la începutul secolului sub atentul controlul al părinților, căsătoria timpurie preceda sentimentul erotic. Însă această situație se schimbă pe măsura ce ne apropiem de jumătatea secolului al XIX-lea, când sub impulsul modernizării societății se produc schimbări importante la nivelul mentalității.

Documentele vremii – arhivele Dicasteriei, memoriile, scrierile călătorilor străini, literatura epocii – cuprind informații privind modul de constituire a unui cuplu în Moldova perioadei regulamentare. Cine pe cine alege, criteriile de selecție ale unui partener, diferențele economice și culturale, strategiile urmărite, binecuvântarea părintească, autoritatea tatălui, locurile de întâlnire ale tinerilor unei comunități - sunt principalele teme care ne vor ajuta să observăm modul cum se încheia o căsătorie la jumătatea secolului al XIX-lea.

Se poate observa că tinerii care își unesc destinele provin din medii apropiate, aparținând aceleiași categorii sociale și având aceeași poziție economică. Vorbind despre căsătorie la jumătatea secolului al XIX-lea, Manolache Drăghici nota cu o tristă nostalgie: „Căsătoria va ajunge cu vremea ca o poveste a acelei liniștii de neînchipuit a bătrânilor care au trăit jumătate de veac, bărbatul cu femeia nedespărțiți, desfătându-se toată viața într-o armonie patriarhală”⁵. Acesta constata cu scepticism că vechile și frumoasele obiceiuri ale moldovenilor legate de căsătoriei s-au pierdut: „Se mai poate spune că în prezent, vechiul obicei ca holteii să-și aleagă soția dintre fetele satului unde locuiește, s-a schimbat de la mijlocul veacului al XIX-lea încoace, în sensul că acum fetele își aleg soții din grămada holteilor pețindu-se ele însuși la părinții băieților, așa încât se poate spune că este de prisos să se mai apeleze la vreo pețitorie străină cu acei starosti cu atâtea predici minunate ale lor, precum și la acei conăcei, ori la întrecerile de cai sau la săbiile scoase din teacă, la căruțe și la hamuri rupte și stricate, pentru că acum însăși tinerii când se întâlnesc își explică și se învoiesc singuri foarte ușor, dar și fără mare greutate se despart după o lună sau două”⁶. Cronicarul observă schimbările profunde petrecute la nivelul societății și adaugă o tușă voită accentuată pentru a sublinia această modificare la nivel

⁴ Andrei Pippidi, „Amour et Societe: arriere-plan historique d'un probleme litteraire”, în *Cahiers roumains d'etudes litteraires*, 1988, nr. 3, p. 17 și 22-23.

⁵ Manolachi Drăghici, *Istoria Moldovei pe timp de 500 de ani, până în zilele noastre*, vol. 1, p. 46.

⁶ *Ibidem*, p. 46.

comportamentelor umane. Însă cu tot scepticismul acestui cronicar, se poate observa că tradiția încă mai joacă un rol important în viața oamenilor din prima jumătate a veacului al XIX-lea. Este adevărat că o parte din vechile obiceiuri dispar sau își pierd din importanță, cu toate acestea bărbații și femeile acelor timpuri, deși sunt prinși de valul modernizării, atunci când se căsătoreau țin cont de ele.

Căsătoria presupunea în Moldova perioadei regulamentare o informarea asupra reputației, puterii economice și statutului social al viitorului partener. Înainte de a se hotărî asupra începerii tratativelor de încheiere a căsătoriei, cele două familii doreau să afle cât mai multe informații despre femeia sau bărbatul cu care urmau să se înrudească, dar și despre familiile lor. Doar după ce cunoșteau toate aceste amănunte se trecea la cererea de căsătorie propriu zisă. Peșitorul trebuia să se informeze asupra calităților și defectelor lor, asupra moralității lor, și nu în ultimul rând asupra averii celor doi. El avea și rolul de chezaș atât în realizarea alianței. El își asuma responsabilitatea pentru cele aflate, el fiind răspunzător în fața unor eventuale nereguli. El este un om de încredere pentru cele două familii.

O parte din aceste atribuțiile peșitorului erau transferate și asupra rudelor apropiate. Ele erau chemate în cadrul consiliului de familie să adune informații și să își spună părerea asupra viitoarei alianțe matrimoniale. Astfel, Elena Cuza joacă rolul de sfătuitor al mamei sale privind căsătoria celor doi frați și a sorei ei. În decembrie 1858, Dimitrie Rosetti dorea să se însoare cu Ana Catargi, fiica Mariei și a lui Alecu Catargi. Cei doi tineri se cunoscuseră se plăceau, iar familia tânărului se informase asupra zestreii, moralității fetei. Ecaterina Rosetti, rămasă cap al familiei după moartea soțului ei era cea care trebuia să decidă momentul când să se finalizeze toate aceste preparative.

Până la începutul secolului al XIX-lea, învoirea părinților era nu numai cu rigoare cerută, ci părinții mergeau mai departe alegând singuri atât pe mire cât și pe mireasă, iar fiii lor acceptau această alegere ca pe un fapt normal. Cum doreau părinții, și în deosebi tatăl care era considerat capul familiei, așa trebuia să se întâmple.

În anul 1817, Mihail Sturdza viitorul domn al Moldovei, dorea să se însoare cu Elisabeta Rosetti. El avea 23 de ani, iar fata nu avea decât 15 „primăveri”. Elisabeta Rosetti era fiica lui Vasile Rosetti zis Cilibiu, văr primar cu Ecaterina Doamna, soția domnitorului Ioniță Sandu Sturdza. Se spune că fata încă se mai juca cu păpușile, când tatăl ei a chemat-o să-i spună că i-a găsit un mire. Deși cei doi tineri nu se cunoscuseră înainte, fata acceptă căsătoria deoarece acesta era dorința tatălui său: „fată de neam, așa vrea tata, așa să fie”⁷.

⁷ C. Gane, *Trecute vieți de doamne și domnițe*, vol. II, Chișinău, 1991, pp. 412, 413.

Catinca Cănanău afirma, născută Vârnabv mărturisea în testamentul său cu seninătate ca pe un fapt normal că cea care i-a ales soțul era mama ei: „Eu am fost căsătorită la anul 1815, în vârstă de 14 ani de iubita mea maică (iar părintele meu era săvârșit din viață încă din anul 1808) însoțită după răposatul Costache Canănu...”⁸ Ca și alte fete sau bărbați, Catincai Cănanău, ca și Elisabeta Rosetti li s-a părut firesc ca alegerea soțului să fie o opțiune a mamei sale sau a tatălui, iar ele sau ei să se supună acesteia.

Căsătoriile la începutul veacului erau făcute și la recomandarea domnilor. Astfel, G. Sion povestește despre tatăl său, serdarul Sion că a cunoscut pe viitoarea sa soție, în timpul unei ceremonii la curtea domnitorului Al. Suțu.

Despre obiceiurile de a face curte de la începutul veacului al XIX-lea, Ion Ghica nota: „Pe vremea aceea nu era lucru lesne de a fi galant și nu fiecare îndrăznește a face curte. Când un tânăr pune gând rău pe o fată, el putea să dea cu ochii de tatăl sau fratele ei, și atunci, nici una nici două, popa îi cânta Isaia dănuiește, și căsătoria, deși silită, era valabilă. (...) Unde se pomenea trotuar sau bulevard pe acel timp! Femeile erau înconjurată de toate precauțiunile profilactice; ferestrele aveau zăbrele ca pușcăriile; porțile se deschideau greu, căci erau înarmate cu broaște tari (...) Fetele erau ținute și mai aspru; de-abai aveau voie să iasă în grădină, și grădina era înconjurată cu zid nalt sau cu uluci de scânduri de stejar. Nici măcar pețitorii nu le vedeau până nu se isprăvea vorba de căsătorie, încât ginerele nu era totdeauna sigur că a văzut bine fața logodnicei sale”⁹.

Dacă în primele decenii ale secolului al XIX-lea, tinerii se căsătoreau prin intermediul părinților, pe măsură ce înaintăm spre jumătatea secolului lucrurile se schimbă într-un timp relativ scurt: consimțământul familiei rămâne important în realizarea unei căsătorii, dar alegerea partenerului de viață începe să fie o opțiune a celui ce se căsătorește. Tinerii socializează, se cunosc și de multe ori își aleg singuri perechea. Părerea familiei este luată în considerație, dar în alt mod. Părinții sunt chemați să-și dea acordul, dar alegerea nu le mai aparține în totalitate.

Documentele aflate în arhivele Mitropoliei Moldovei și Sucevei, ne permit reconstituirea unor crâmpoie de viață a cuplului din Moldova perioadei regulamentare. La Direcția Județeană a Arhivelor Statului Iași, în Fondul Mitropolia Moldovei și Sucevei, se păstrează dosarul cu numărul B 60/1838, care prezintă cazul de divorț al lui Gheorghe Stratulat cu soția sa Marghiolița, fiica logofătului Neculai Canta. În acest document sunt prezentate pe lângă motivele cereri de divorț, povestea căsătoriei celor doi tineri.

⁸ „Progresul”, nr. 8, an 3, 1865, 23 ianuarie, p. 2

⁹ Ion Ghica, *Scrisori către V. Alecsandri*, Editura pentru literatura, București, 1967, pp. 41, 42.

În anul 1838 Marghilolița, fiica logofătului Neculai Canta cerea la Mitropolie divorțul de soțul său Gheorghe Stratulat. Despre familia lui Gheorghe Stratulat, Constantin Sion menționa că tatăl acestuia fusese adus la curte de Alexandru Vodă Calimach, “pus logofăt al doilea” și “făcut comis. Fusese însurat cu Safta, fata lui Ioan Cantacuzin “care avea avere multă”. Aceiași sursă menționează că domnitorul Alexandru Moruz îl făcuse agă, apoi hatman, iar sub Scarlat vodă Calimach ajunsese mare logofăt. Despre fiul acestuia memorialistul nota următoarele: “numai un fecior i-au rămas dar și acela mișel, au prăpădit toată averea și averea și este nădejde s-o piardă toată.”¹⁰

În actul de divorț sunt prezentate începuturile căsniciei Mariei Cantacuzino cu Gheorghe Stratulat. Cu doi ani jumătate în urmă, cei doi se “însoțiseră” având binecuvântarea părinților. Maria sau Marghilolița era cel de-al șaptelea copil al logofătului Neculai Canta (Cantacuzino) și fiica favorită a acestuia. Fusese măritată potrivit tradiției foarte devreme, când acesta nu împlinise încă 16 ani. Nu după mult timp de la căsătorie între cei doi soți se ajunsese la neînțelegere („neunire” și “ră viețuire”) din pricina “răcelii de dragoste” ce apăruse din vina bărbatului.

Raportul Mitropoliei din 10 martie 1838 spune că trecuseră mai bine de doi ani de când cei doi nu mai “sălășluiau” și nici nu mai mâncau împreună. În raportul Mitropoliei întocmit de “smeritul” Melintie Stravulopolos¹¹ se arată clar că “cuconul Gheorghe Stratulat” și “soția dumisale cucoana Marghilolița Canta”, “primiseră în mai multe rânduri sfătuiri duhovnicești și stăruitoare îndemnuri prin care se dorea să se ajungă la înțelegere, prin plăcuta unire a duhurilor”. De mai multe ori se intrase în “voroave” și încercări de împăcare cu ambele părți. Sfinții părinți vorbiseră și cu familiile celor doi tineri. Mai întâi cu familia Cantacuzino (Canta) aflând de la aceștea de relele purtări ale tânărului, pe care după părerea lor, chiar mama sa, cucoana Safta, nu numai că le tolera, neîntrebuițând acele măsuri de “înfrânare și mărginire al lor”, dar chiar le încuraja. Părintele Stravulopolos cercetează și pe Gheorghe Stratulat și pe mama sa și îi găsește pe aceștea “cu totul îndepărtați de la hotărârea ca acesta să se îndrepte”.

Mai mulți arhieri, părintelui Stravulopolos alăturându-i-se și arhimandritul Ioniță Socoleanu, ajung la concluzia că adevărata pricină a neînțelegerilor familiale ar fi aceea a nepotrivirii educație și gândirii celor doi. De aceea nu se putea spera într-o împăcare între cei doi. Mai mult se credea că “ura înrădăcinată în inimile acestor doi tineri ar putea să-i ducă la o rătăcire pierzătoare care ar urma silire de împreuna petrecere, care nu este potrivită scopului sfintei legături a căsătoriei care are ca temei dragostea cea

¹⁰ Costandin Sion, *Arhondologia Moldovei. Amintiri și note contemporane. Boierii moldoveni*. Editura Minerva, București, 1973, p.237

¹¹ Melintie Stravulopolos va ajunge în anul 1848 va ajunge mitropolit al Moldovei

adevărată între potrivirea și unirea duhurilor”. Ca nu cumva să se întâmple vreo „primejdie de viață”, avându-se în vedere răceala dragostei dintre ei și ura iscată, Dicasteria dezlega la data de 14 martie 1838 fosta lor cununie “rămânând de astăzi înainte și în veci străini unul de altul”.

La 16 martie 1838, Marghioliței i se acorda “ carte arhierescă pentru a trece la o a doua însoțire, iar fostului ei soț anul următor. Marghiolița se cununa la 5 noiembrie 1839 la Horodniceni, cu Alexandru Cantacuzino.

În prima jumătate a secolului al XIX, în măsura în care modernitatea își croiește drum prin Principatele Române, societatea românească cunoaște profunde transformări. Acestea sunt sesizate și la nivelul obiceiurilor și rânduielilor privind căsătoria, care deși păstrează în esența lui multe din elementele tradiționale amintite, cunoaște transformări importante. Astfel, Marghiolița Cantacuzino, deși își “ascultă” părinții atunci când alege ca partener de viață pe Gheorghe Stratulat, se desparte de acesta după scurt timp, datorită lipsei sentimentului iubirii dintre ea și soțul ei, acest lucru constituind la jumătatea secolului al XIX-lea un factor important în realizarea și menținerea unui mariaj.

Anexe

Direcția Județeană a Arhivelor Statului Iași, Fondul Mitropolia Moldovei și Sucevei, B 60/1838;

Gheorghe Stratulat cu soția sa Marghiolița, fiica logofătului Neculai Canta;

„1838, martie 14. De vreme ce, și după stăruința a Sfântului arhieru nu s-au putut îndupleca pe Dumnealui la împreuna viețuire și nemairămând nici o închipuire alte de mijlocire. După atâta trecere de hotărâam desfacere și poruncim a să slobozi cuvenita carte.

Înalt Preasfinte Stăpâne

În urmarea îndatoririi ce Înalt Preasfinția Voastră încă mai înainte ați pus asupra noastră în primirea și iscodirea pricinilor care au născut sotialnica între Domnia lor cuconul Gheorghe Stratulat și soția dumisale cucoana Marghiolița Kanta după care să și ne sârguim prin duhovnicești sfătuiri și stăruitoare îndemnări ai aduce iarăși întru plăcuta unire a duhurilor sale și ai statornici întru o petrecere mulțumitoare. După sfințenia legăturii ne găsim datori a vă aduce la cunoștință mai cu dinadinsul acum prin aceasta că intrând în mai multe rânduri în vorave și tălmăciri îndelungate și cu o parte și cu alta după toate acestea au statut nelucrătoare, după care apoi ne-am încredințat că cea adevărată pricină a neunire și viețuirii cei nemulțumitoare ar fi nepotrivirea creșterii și a cugetărilor care, cutesam a zice că i-au catadicsit mai la o firească antipație încât și o parte și alta nu s-au ferit a declararisi că protimisesc și își socotesc drept fericire ori și care soartă tristă împotriva petrecerii împreună. Din care acestea noi ne-am

lămurit în socotința că cercetările Domniei Sale nicidecum nu țintescu potrivit la temeiurile sfințitei legături a însoțirii ca iaste răzămată ca o taina bisericescă, dragostea, unirea și curățenia duhurilor.

Iară eu smeritul Stravopoleo și osăbit am intrat în voroave și cu părinții tinerilor, mai întâi cu ai dumisale cucoanei Marghiolița, care după mai multe tânguiri, atât pentru rălile defăimașile purtări ale tânărului care sunt și netăgăduite cât și pentru neîndeplinitele măsuri ale maică-sa, dumneaei cucoana Safta, care nu numai ca ar fi întrebuinșând măsurile acele de înfrânare și mărginire pentru un tânăr fiu, ci mai ales și ocrotind necuviinșele sale în da mai multă invitare. În sfârșit, după acestea Domniea lor mi-ar deschide ar cunoaște în tânărul o abatere despre necuviinșele petrecerii sale o hotărâre statornică de îndreptare și o începere de vieșuire pacinică și mulțumitoare cu toată bucuria ar stărui a îndupleca și pe tânăra pentru ca singurul ce dolesc mai mult ar fi aceasta după netăgăduitul întâiul scopas al acestii uniri. Apoi asămine, vorbind și cu Dumneaei Cucoana Safta maica tânărului, precum și cu însuși tânărul, i-am gășit cu totul depărtați de aseminea cugetări și cu desăvârșire înțeleniți în răzvrătirea duhului încât numai este a nădăjdui întoarcere sau prefacere. Întru așa stepână ajungând cele dintre Dumnealor să poate zice că mai deznădajduită stă o împăcătoare și mulțumitoare petrecere care este cel adevăratei privinți al unei sfinite uniri. Că mai vârtos cearcă să cunoaște nici trebuieste a să tăgădui ca ura înrădăcinată în inimile acestor tineri ar putea să-i aducă și într-o rătăcire pierzătoare când ar urma silire de împreună petrecere, careo nici să unește cu scopasul și Duhul Sfintei legături ce își are de temei pe dragostea ce adevărată întru potrivirea și unirea Duhurilor.

Așa fiind aceste împregiurări Preasfințite Stăpâne nu lipsim și prin aceasta a ne supune cunoștinții Înalt Preasfințiiilor voastre. Cu cel mai adânc respect fiind.

1838 martie 10

Al Înalt Preasfințiiilor voastre Slugi

Meletic Stavropoleos

Zăditoriul a toată făptura Domnul Dumnezeul nostru acest care prin truda (ne)mărginitei îndurări au învrednicit omenire(a) ca ce mai cinstită din toate făpturile duple chipul și asemanarea și m-au împodobit în împărșindu-o în parte bărbătească și femeiască spre pășire neamului omenesc blagoslovindu-l întru învățare au zis creșteți și vă înmulțiți și moșteniți pământul din început lăsând nouă acele de pe pământ prin aceasta taina nunții cei Sfântă.

Aceste porunci a ziditorului următoare fiind Dum(nealui) Gheorghe Stratulat și Dum(neaei) Mariea Canta cu bunăvoința părinților lor s-au însoțit prin împreunare nunții mainainte cu doi și giuătate. Dar văzând că nu după multă vreme a însoțirii s-au născut între Dum(nealor) neunire și ră vieșuire din pricina răcelii de dragoste ce s-au ivit din parte Dum(nealui), iar mai ales acum aproape de un an decând nici sălășluire nici mâncare nici împreună legiuita

petrecere n-au avut și pentru aceasta au pornit a besericii noastre mijlocire spre Duminiile Sale îmbunare traiului și după cele De Dumnezeu însuflețire a sfințelor... rânduiești a legii noastre prin Duhul blândeții cercetând cu cumpătare toate mijlocirile făcând Prea Înalt Arhiepiscop Meletic Stravopoleus, Meletic Sardea și Preacuviosul Arhimandrit Ioniță Socoleanul pe care i-am fost îndatorit a intra în privire și iscodire pricinii cari au născut neunire soșialnică între Dum(nea)ei după care să-i și sfătuiască Duhovnicește cu stăruitoare îndemnări ai aduce iarăși întru plăcuta unire și ai statornici întru o petrecere mulțămitoare după sfințania legătură care-l are a urmari neîncredința-sa în mai multe rânduri în voroabe și tâlmăcirii îndelungate cu o parte și cu alta au stătut cu lucrătoare uneltire căci nu s-au ferit a zice amândoi ca protimisăsc și își socotesc drept fericire orișice poartă tristă împotriva petrecerii împreună, care s-au lămurit însă cugetările Dum-sale nici cum nu ținesc a temeiurile sfintei legături după care au intrat în voroaba și cu părinții tinerilor mai întâi a Doamnei Maria Canta, care după mai multe tânguiri atât pentru rălile și defăimatele purtări a tânărului care sunt și netăgăduite cât și pentru nedeplinitele măsuri ale maică-sa care nu numai că nu întrebunțează măsuri de acele de înfrânare și mărginire pentru un așa tânăr ci mai ales prin ocrotire necuviinței sale îi dă mai multă invitare după care s-a sasca de-ar cunoaște în tânărul o abatere despre necuviințali petrecerii sale o hotărâre statornică de îndreptare și o începere veșuire pacinică și mulțămitoare ar stăruii cu toată bucuria a îndupleca și pe tânăra pereche singurul ce dorescu mai mult ar fi acesta după netăgăduitul întâiul scopos, apoi asămîne vorbind și cu Dum-ei K K Safta Stratulat, maica tânărului, precum și cu fiu și tânărul i-au găsit cu totul depărtat, deasemine cu cugetări cu desăbiri și în răzvrătire duhului. Așadar smerenie noastră văzând că după atâtea sfătuirii nu s-au putut aduce în sfințania unirii și a înduplecării și de vreme ce nici scânteie de nădejde de nici o parte nevăzându-se și mai mult cu și scoposul amândorura părțile s-au cunoscut a fi mai mult către despărțire precum vreme aceasta trecută și cercările cele multe o aduce spre arătare. De aceea socotind ca nu cumva Dumnezeita îndemnare ce li s-ar face a vieții să se întâmple vre o primejdie de viață fiind răcela dragoste și ura iscată între în gradul cel mai de pe urmă care în cele mai multe ori aduc primejdiaosă întâmplări. În putere ce me iaste dată nouă de la Marele Arhiepiscop Domnul Nostru KIX Prin Sfințire săi ucenici și apostoli și pre următorii dezlegăm fosta între Dumnealor cununie. Rămâind de astăzi înainte și în veci străini unul de altul și spre încredințare dezlegării cei desăvârșite acestii însoțiri s-au dat tinerei K K Marghiolița Canta această carte arhierescă adiverită cu a noastră iscalitură și pecete având voe de a trece către a doua însoțire legiuită i s-au îngăduit.

No. 191

1838 mart(ie) 16

La 10 1839 s-au dat și Dum(sale)

Castelele Del Monte, Restormel, Queenborough, Farnese și Cetatea Soroca – tangențe arhitecturale și defensive medievale

*Prof. Bulat Nicolae,
Muzeul de Istorie și Etnografie Soroca, Republica Moldova*

Abstract: *East of Romanism was defended of barbarians by chain Transnistrian cities: Hotin, Soroca, Tighina and Cetatea Albă. Soroca fortress is the only remaining on territory of present Republic of Moldova. The article presents architectural and defensive tangencies of Soroca city with other European medieval cities.*

„...Oricare alții s-ar fi risipit în lume (...) Noi am rămas cu sabia în mână de strajă la toate zărilor, iar când s-a frânt o clipă, ca să se lege din nou, tainic, oțelul, am întins brutalității arma subțire a inteligenței noastre. Și iată suntem tot acasă” (N. Iorga).

Suntem la noi acasă datorită brâului de cetăți ridicate de-a lungul Nistrului de primii voievozi ai Țării Românești Moldova: Hotin, Soroca, Orheiul Vechi, Tighina, Cetatea Albă. Cetăți, care alături de alte fortificații au fost o parte familiară a peisajului și anturajului medieval al Moldovei și a Sorocii inclusiv.

În Europa medievală concepțiile de cetate, castel par să fi fost împrumutate de nobilimea implicată în cruciadele creștine din însăși Imperiul Bizantin, unde acest sistem de apărare a rămas peste secole, venind din tradițiile militare de fortificare din Roma antică.

Cetatea Soroca a fost un element destul de esențial a sistemului feudal de apărare a Principatului Moldova și anume fiind responsabilă prin:

1. Crearea unei frontiere politice la margine de țară, și anume pe porțiunea de râu Naslavcea – Vadu-Rașcu;
2. Securitatea economică a ținutului și a țării;
3. Securitatea comercială la vadurile Nistrului și mai ales la cele trei: Otaci – Moghiliov-Podolsk, Soroca – Iampol și Vadu-Rașcu – Rașcu.



Aceste responsabilități atribuite Cetății Soroca, cât și celorlalte fortificații așezate pe Nistru, la o concepție ideală, influențate la ziua de astăzi de crearea Uniunii Europene și dorința RM de a se integra în această comunitate europeană, au fost, după părerea noastră, mult mai largi, adăugând la cele trei și responsabilitatea de a fi alături de cetățile din Ucraina poloneză, acel zid de apărare a civilizației europene de invaziile a tot felul de triburi barbare, ce fără de opreală tot izvorau la anumite perioade din adâncurile Asiei barbare. Ne luăm îndrăzneala de a presupune o tendință din subconștient de apărare și de ce nu, comună, a țărilor europene, prin acest sistem de apărare la marginea Europei civilizate. Această barieră fiind și o garanție de existență a lumii creștine. Această tendință, nefiind desigur politică, doar chiar de la începuturile sale tânărul principat al Moldovei a fost nevoit să se afirme cu arma în mână împotriva acelor vecini dornici de a dezmembra noua formațiune politică.

Destinul nostru a fost să fie așa ca noi să fim plasați la această margine de civilizație unde peste apa Nistrului, asemenea unui ocean imens, cu un început la Nistru și fără sfârșit, se întindea Stepa sălbatică. Cu mii și sute de ani în urmă strămoșii noștri au construit cetăți la Nistru, ele fiind platoșa Europei și tot odată martirii ei, jertfînd bărbații Neamului întru apărarea țării și a lumii creștine.

Exemplu pot fi acele fortificații ce s-au perindat în decurs de milenii de-a lungul istoriei acestui pământ românesc. Cetăți ridicate cândva pe muchii și creste de deal își mai ascund și astăzi sub straturi de pământ istoriile zbuciumate. Ținutul Soroca (nelimitându-ne la istoria unei frânturi din acel vechi ținut cum este astăzi raionul Soroca) a fost destul de bogat în fortificații antice ridicate din lemn și pământ: Gorodoc (Cunicea, sec. IX-XII

î.Hr.), Movila lui Iosif Pastuh (Inundeni), Zamca (Iorjnița), La Șanț (Napadova), La Baba Neagră (Rădi-Cereșnovet), La trei Cruci (Rudi, sec. IV-II î.Hr.), Șanțul Turcului sau Brazda Turcului (Slobozia-Cremene), La Șanț (Temeleuți, sec. IV-III î.Hr.), Cetatea (Vertujeni, sec. IV-III î.Hr.). Alte cinci cetăți ce datează cu o vechime de 2000-28000 ani pot fi găsite în harta lui Ptolomeu: Carrodunum, Maetonium, Clepidava, Vibantavarium și Eractum. Una dintre aceste cetăți antice, Maetonium, o găsim pe teritoriul raionului Soroca și este atestată ca așezarea antică La Șanțuri de lângă s. Rudi. Tot odată unii arheologi (Dr. Ilie Borziciac) susțineau că și cel de-al treilea oraș-cetate Clepidava se află de asemenea pe teritoriul raionului Soroca, atestat ca așezarea Zamca de lângă s. Cosăuți.

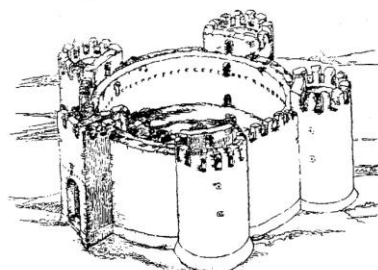
La o depărtare de 700-800 ani în urmă în regiunea Nistrului arheologii atestă un alt brâu de cetăți: Farfuria Turcului, Alcedar, Echimăuți...

Împăratul bizantin Constantin Porfirogenetul în Cartea de învățătura adresată fiului său Romanos menționează mai multe cetăți pe Nistru: Să știi că pe partea această a râului Nistru în ținutul dinspre Bulgaria, la vadurile peste acest râu, se află cetăți pustii: prima cetate este numită de către pecenegi *Aspron* (albă), deoarece pietrele ei par foarte albe; a doua cetate *Tungate* (pașnică), a treia cetate *Cracnacate* (de strajă), a patra cetate *Salmacate* (de patrulare), a cincea cetate *Sacacate* (de pari), a șasea cetate *Gheucate* (de război) [1].

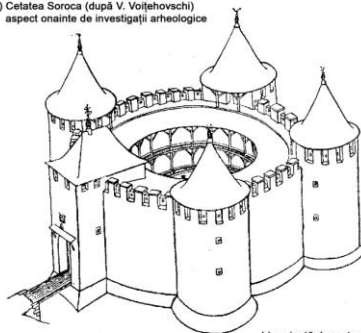
După cum se vede, la diferite momente al istoriei civilizației europene, de-a lungul Nistrului s-au perindat un șir de cetăți, care au stat de strajă, de patrulare și de război la frontierele Europei creștine, fiind zidul de apărare a lumii civilizate împotriva Stepei barbare.

Următorul brâu de Cetăți la Vadurile Nistrului apare la sfârșitul sec. XIV – începutul sec. XV, cu o ulterioară reconstrucție a lor, pe parcursul domniilor lui Alexandru cel bun – Ștefan cel Mare – Petru Rareș: Hotin, Soroca, Orheiul Vechi, Tighina, Cetatea Albă.

Cursul de mijloc al fluviului Nistru era păzit de Cetatea noastră de Soroca, atestată documentar la 12 iulie și 14 septembrie 1499, prin Coste Posadnic, pârcălab de Soroca. Foarte mulți



a) Cetatea Soroca (după V. Voljehovsch) aspect onainte de investigații arheologice



b) variantă de restaurare

cercetători și-au pus nu odată întrebarea referitor la originea și datarea cetății Soroca. În urma studiilor efectuate mai mult teoretice de cât arheologice au fost prezentate câteva ipoteze. Una dintre cele mai răspândite este aceea care consideră cetatea Soroca „opera genovezilor” și nu-i altceva decât bătrâna „Olhionie” – colonie străveche, iar mai târziu factorie genoveză. Printre promotorii acestei versiuni este Dimitrie Cantemir, Constantin Stamati, Zamfir Arbure, Nicolae Iorga, ș.a.

Cercetătorii, care au avut în atenția lor studiul cetății, au intuit asemănarea cetății Soroca cu unele castelele europene. G. Cebotarenco și V. Voițehovschi, având un reper documentar, afirmă ca actuala cetate din piatră a fost construită la 1543-1546 de către voievodul Petru Rareș cu ajutorul meșterilor din Bistrița. Și totuși arhitectura cetății vorbește de faptul că Cetatea Soroca se referă la o vreme mai timpurie și ar data cu sfârșitul sec. XIV – începutul sec. XV. Punctul slab al acestei ipoteze susținută pe larg de cercetătorul Tamara Nesterov este lipsa de documente care ar confirma ipoteza lansată de dumneaei, precum ca Cetatea Soroca ar fi construită mai anterior, la răscrucea secolelor XIV-XV de Petru I Mușat sau Alexandru cel Bun.

Iar faptul că la 1543 Petru Rareș se adresează personal „credinciosului meșter”, care-i trebuie pentru lucru la Cetatea Sorocei (Hurmuzaki, XVI, p. 4322, no. DCCCVII). Cauza invitației putea să fie o intenție, și de ce nu, de a repara și întări cetatea. Se ridică ograda, se construiesc beciurile, se mai sapă o fântână. Lucru, care a fost luat ca începutul construcției cetății din piatră de la Soroca. De fapt pe la mijlocul sec. XVI are loc un proces de reparație a mai multor cetăți și castele din Europa. Din cauza folosirii tot mai intens al artileriei de asediu, mai mulți principii se decid să ajusteze interiorul castelelor la noile condiții de atac. Galeriile din lemn au fost înlocuite prin construcții din piatră – beciuri – depozite, locuințe. Anume așa lucrări au fost efectuate la Cetatea Soroca.

În Europa secolului al XI, castele erau construite încă din lemn ca mai apoi, în cel de al XII, să apară primele castele din piatră. Construcția castelelor în Principatele Române vor derula odată cu crearea Principatelor și retragerea tătarilor, eveniment care a avut loc în a doua jumătatea sec. XIV.

Cetatea Albă este una din cetățile cele mai vechi, având o istorie milenară. Tighina ar fi fost deja pe la 1408. Hotinul este menționat la 1378 prin Stephanus de Hotin (A. Husar, Cetatea Hotin în Cetăți de pe Nistru, Chișinău, 1998, p. 16). Orheiul Vechi ca așezare moldovenească își are începutul pe la 1370.

Cu toate că Soroca este menționată la 1499, este de așteptat că cetatea să fi fost construită cam odată cu celelalte cetăți de pe Nistru: Hotin, Orheiul Vechi și Tighina. În urma investigațiilor arheologice efectuate la 1968-69 de G. Cebotarenco s-a constatat ca pe locul unde în prezent se află

Cetatea din piatră a mai fost o altă cetate din lemn și pământ. Așa dar la Soroca conform investigațiilor s-a dovedit o continuitatea în construcția unor cetăți/castele.

Cetățile în istoria lor au trecut prin mai multe idei arhitecturale. De la lemn la piatră. La începuturi n-a fost decât un aranjament de zid de pământ/val și mai apoi o palisadă – un sistem de apărare care putea fi construit foarte ușor pe un teren drept, dar care foarte ușor puteau fi distruse prin incendiu.

Apoi apar ansambluri întregi compuse din turn, val de pământ, șanț și ziduri din piatră ce înconjoară întregul ansamblu. Cu toate că cetățile aveau ziduri înalte și puternice, de cum asediatorii ajungeau la baza lor erau pierduți din vedere de apărători. Acolo sub ziduri ei erau în deplină siguranță.



Acest fapt i-a impus pe arhitecții medievali, chiar de la începuturi să proiecteze în pereți găuri speciale prin care apărătorii turnau peste capetele asediatorilor ulei fierbinte sau trăgeau cu arcul. Părea ca problema securității cetăților/castelilor a fost rezolvată când meșterii la o anumită distanță au ridicat în afara peretelui principal turnuri care aveau sub lovitura lor întreg spațiu aflat de-a lungul zidului. La începuturi aceste turnuri de flancare aveau o formă pătrată. Cu părere de rău aceste turnuri puteau fi ușor distruse. Se săpau tuneluri sub fundament, se instalau butoaiile cu pulbere și se aruncau în aer.

Nu a trebuit foarte mult timp ca inginerii medievali să înțeleagă, că turnurile rotunde sunt mai puternice ca cele cu zid drept. Partea slabă a castelilor a fost desigur intrarea, de aceea nici aici n-a trebuit să treacă mult timp pentru a se descoperi că turnurile din flancuri sunt acea salvarea și mai ales că ele controlau și întreaga întindere a peretelui. Castelile cu ziduri și turnuri rotunde au apărut mai întâi în Europa Apuseană ca mai apoi, cu ajutorul meșterilor italieni (și nu numai), da și a meșterilor din Principatele Române, ce au făcut studii și practici în Europa Apuseană, să fie ridicate și în Principatele Române. Anume datorită acestui fapt, Cetatea noastră de Soroca include în sine mai multe particularități, care le găsim la așa castele ca Del Monte (1240, Italia), Restormel (1265, Anglia, Cornwall), Queenborough (1361-77, Anglia, Kent). ș.a.

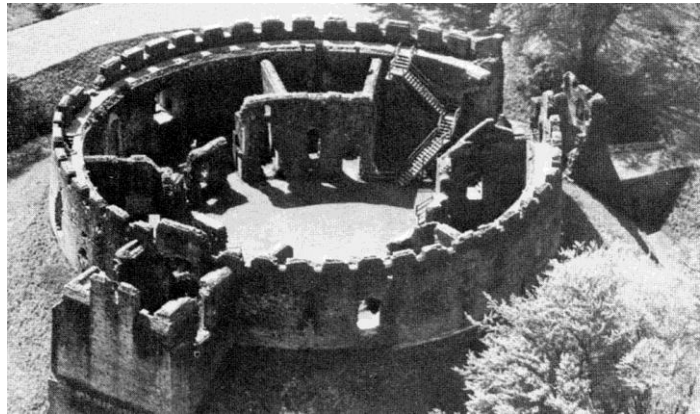
Prin aceste castele meșterii medievali au fost liberi să dezvolte ultima idee logică de apărare, da și să folosească pentru afirmarea ei practica

veacurilor de mult trecute. Anume prin aceste cetăți și la Cetatea Soroca, inclusiv, logica apărării a căpătat cea mai perfectă formă, și anume:

- zidurile rotunde sunt mai puternice decât cele drepte;
- sistemul de apărare este concentric;
- porțile (intrarea) sunt mai bine apărate din turnurile din flancuri.

Dacă Queenborough, acest castel intelectual este unul din acele castele perfecte, atunci această perfecțiune a apărut prea târziu. Deja la sfârșitul secolului al XV-lea castelul devenea un anacronism. Cu toate ca

inginerii
europeni vor
continua să
construiască
castele încă un
secol, totul va
fi în zadar.
Odată cu
folosirea pe
larg a prafului
de pușcă
castele își pierd
însemnătatea



lor. Ca exemplu de zid rotund de apărare servește Castelul Restormel din Cornwall, Anglia.

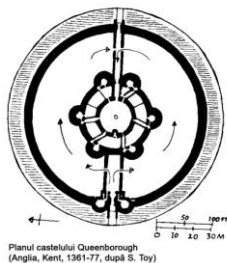
Castelul Restormel a fost menționat documentar la 1265, cu toate ca data de origine ar fi cu mult mai înainte. Restormel este un castel mare circular, de o rară simplitate și tărie. Posibil ca castelul a fost construit îndată după Cucerire (1066) fiind de la început din lemn ca mai apoi să fie ridicat din piatră. Pe la 1100 este proiectată o poarta pătrată, ce a fost ridicată în partea de sud-vest. De a lungul turnului circular este așezat un rând de creneluri cu terasa de mers în spatele lor. Mai apoi, clădirile din lemn din interior au fost schimbate cu cele din piatră. Pare să fie că toate aceste lucrări au fost efectuate în sec. XIII de Edmund, conte de Cornwall. Acest castel este numit de englezi „*Shell keep*” – turnul carapace.

Asemănarea dintre Soroca și Restormel se reduce numai la turnul carapace (shell-keep) daca am compara turnul-gigantic al Cetății Soroca ca Restormel. Diametru lor este aproximativ același: Soroca – 30 m, Restormel – 40 yards sau aproximativ 34 m, înălțimea turnului carapace este mai joasă. Totodată lipsesc și turnurile din flancuri ce puteau asigura apărarea concentrică a castelului. Aceste turnuri le găsim la alte două castele cu care Cetatea Soroca are tangențe. Del Monte din Italia și Queenborough din Anglia, Kent.

La zece mii spre sud de Andria, pe vârful unei piramide cu vârful retezat cunoscută sub numele Murgie di Minervino, se înalță faimosul Castel del Monte, o clădire cu două etaje și o ogradă octogonală. Ferestrele gotice privesc atât în afară cât și înăuntru. Opt turnuri puternice stau la colțurile octogonului. Clădirea are aproximativ 900 picioare în circumferință, iar pereții au înălțimea de 100 picioare (1 picior = 25-34 cm). Poarta principală din marmură roză este susținută de coloane din marmură sprijinite de lei.



Ornamentele sculpturale sunt de o rară frumusețe și sunt un exemplu de arta clasică reminescentă. Castelul a fost construit de meșterii lui Frederick al II, care deseori își avea reședința acolo. Locul este destul de izolat și este destul de greu de înțeles cum de acest împărat ce avea un caracter vesel și iluminat își găsea refugiul acolo. În Castelul Del Monte Charles d'Anjou i-a ținut în captivitate pe fiii lui Manfredi (1232? - 1266), rege al Siciliei (1258 - 66), fiu nelegitim al lui Frederick al II. Cercetătorii, care au afirmat că Cetatea Soroca nu este altceva decât opera meșterilor genovezi au intuit asemănarea



arhitecturală și a sistemului de apărare a Cetății Soroca cu unele castele din Europa. Doar meșterii italieni din sec. XV-XVI au lucrat nu odată pentru principii români. La Buda lucrează Aristotele Fiorovanti și Benedetto da Majano, la Bistrița – Petru Italus Lugano, la Gherla – Domenico da Bologna, la Satu-Mare – Ottavia Boldigara, la Alba-Iulia s-a afirmat Francesco Pozzo, Sforza Palavicini și Antonio Bufalo. Este cunoscut zidarul, Ioan din Liov și greco-genovezul Ioan Privana de la Chilia. Nu putem nega faptul că o bună parte din meșterii români ar fi putut face practică la meșterii din Europa Occidentală, de unde au împrumutat ideile arhitecturale de epocă, pe care le găsim la unul din cel mai performante castel cum a fost castelul Queenborough.

În secolele XII și XIII în urma cruciadele apar noi castele cu un sistem de apărare concentric, mult mai sofisticat, împrumutat din Imperiul Bizantin având ca exemplu castelul Krak des Chevaliers din Siria. Castelul Queenborough construit în Kent la 1361-77, dar care din nefericire a fost demolat în sec. XVII, este un exemplu de perfecțiune tehnică în sistemul de apărare, și anume prin ceea ce am menționat mai sus:



- rotunjimea zidurilor;
- sistemul concentric de apărare;
- poarta principală (punctul slab). este apărată din flancuri.

Anume aceste caracteristici le găsim și la Cetatea Soroca. Zidurile rotunde sunt cu mult mai puternice decât zidurile drepte. Turnurile așezate la o anumită

distanță în jurul incintei rotunde creează un sistem de apărare concentric, unde două, patru, șase turnuri pocnesc într-un singur punct. Inamicul, mișcându-se sub focul încrucișător al artileriei și arcașilor, ajunge la punctul cel mai vulnerabil al cetății, pomenindu-se într-un spațiu restrâns, având râul Nistru în spate, Cetatea cu apărătorii ei în față și artileria ce improșca cu obuze din cele două turnuri din flancuri. Inginerii, care au proiectat Cetatea Soroca, au avut libertatea de a dezvolta mai departe ultima gândire în privința apărării, ajungându-se la o performanță deosebită. Și dacă Cetatea Soroca este o perfecțiune alături de celelalte castele (Del Monte, Queenborough), apoi aceasta perfecțiune a venit prea târziu. Odată cu folosirea pe larg a prafului de pușcă, cetățile, castelele medievale își pierd însemnătatea lor, cu toate că omul după inerție a mai continuat să le construiască o vreme. Prima folosire a prafului de pușcă în Anglia a avut loc pe la 1325 anume de atunci vine declinul cetăților.

Părerăa unor istorici potrivit cărora cetatea Soroca se aseamănă cu castelul Caprarola (Italia), după părerea noastră este greșită. Aici ar fi mai corect să spunem ca Caprarola se aseamănă cu Soroca, deoarece castelul italian a fost construit când Soroca deja exista. Lucrările de construcție a castelului Caprarola inițiate de Baldassarre Peruzzi la 1535, a fost continuate de Antonio da Sangallo il Giovane. Castelul a fost terminat la 1575 și reprezenta un bloc pentagonal, iar destinația fiindu-i reședința Cardinalului Alessandro Farnese. Caprarola este în plan arhitectural un pentagon, pe când Soroca reprezenta în plan acel turn gigantic, carapace, susținut de alte cinci turnuri mai mici plasate în jurul lui ca frunza trifoiului.

Cetatea Soroca alături de celelalte cetăți ca Restormel, Del Monte, Queenborough a fost și este o parte componentă a arhitecturii medieval-europene fiind acel zid de apărare a civilizației creștine contra stepei sălbatică. O continuitate în gândire, intelect și perfecțiune.

Bibliografie:

1. Vlad Gimpu. *Biserici și mănăstiri medievale în Basarabia*, Editura Tyragetia, Chișinău – 2000, p. 150.
2. N. Bulat. *Județul Soroca: File de Istorie*, ARC. Chișinău, 2000.

Biserica din Părhăuți – Suceava, ctitorie a marelui logofăt Gavril Troțușanu

*Prof. Mihai Bocancea,
sat Părhăuți – comuna Todirești, județul Suceava*

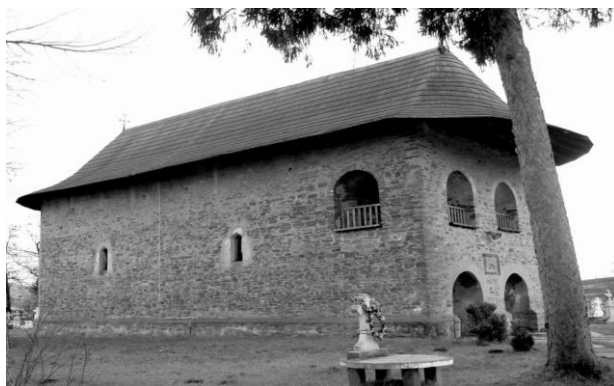
Abstract: *Marele boier Gavril Troțușanu, care a îndeplinit înalte dregătorii în sfatul domnesc al Moldovei timp de aproape 40 de ani, în prima jumătate a secolului al XVI-lea, cunoscător de carte și influențat de Renaștere, este ctitorul Bisericii cu hramul „Duminica Tuturor Sfinților” din Părhăuți, zidită în 1522. Această biserică, monument arhitectonic și de artă face trecerea de la arhitectura bisericilor lui Ștefan cel Mare și Sfânt, la cea a lui Petru Rareș. Este zidită din piatră, pictată în interior, cu influențe renascentiste și netencuită în exterior. Pentru prima dată aici apare în partea de vest un pridvor, care în partea superioară adăpostește clopotnița, despărțite printr-un tavan și care fac corp comun cu biserica. Academicianul Virgil Vătășianu spune că această biserică „are ceva din măreția piramelor din Egipt” iar doamna prof. univ. dr. Manuela Cernat arată că „este un monument absolut extraordinar și extrem de prețios prin pictura renascentistă”.*

În prima jumătate a secolului al XVI-lea, în Moldova de Nord, voievozii și marii boieri, în primul rând cei ce îndeplineau înalte dregătorii în sfatul domnesc, continuă obiceiul cunoscutului voievod Ștefan cel Mare și Sfânt de a înălța locașuri creștine din piatră și cărămizi.

Urmașii lui Ștefan voievod au ridicat biserici și mănăstiri care astăzi sunt considerate monumente istorice de mare valoare: Biserica de la Reuseni, a fost începută de Ștefan cel Mare și Sfânt (1503) și terminată de fiul său Bogdan cel Orb (1504); Biserica *Sfântul Gheorghe* din Suceava (care adăpostește moaștele Sfântului Ioan cel Nou) a fost începută de Bogdan cel Orb (1514) și terminată de Ștefăniță Vodă (1522), care a ctitorit și Biserica domnească de la Dorohoi; de asemenea, Petru Rareș, în timpul celor două domnii, a fost ctitorul cunoscutelor mănăstiri Probota (1527-1532) și Moldovița (1532), precum și biserica *Adormirea Maicii Domnului* de la Baia (1532).

Marii boieri, cu încuviințarea domnilor, au ridicat mai multe biserici în această parte a Moldovei, în prima jumătate a acestui secol: Luca Arbure – Biserica de la Arbore (1503), Gavril Troțușan – Biserica de la Părhăuți (1522), Toader Bubuiog – Mănăstirea Humorului (1530) și alții. Unul dintre marii boieri care a îndeplinit la curtea domnească din Suceava, înalte dregătorii, timp de 40 de ani a fost Gavril Troțușan, despre care se spune că este originar de pe valea Troțușului, de pe lângă Borzești, unde bunicul său a

ridicat o biserică, apare pentru prima dată, în funcția de spătar (1500-1503) în vremea lui Ștefan cel Mare, apoi în cea de vistier și, în continuare, mare logofăt. În 1541, la 11 martie, i s-a tăiat capul din porunca lui Petru Rareș, considerându-l hiclean (trădător).



Biserica din Părhăuți văzută din N-V și din N-E

Acest mare boier a stăpânit mai multe sate în partea de N-V a orașului Suceava, între care amintim: Berindești (astăzi dispărut), Costâna, Părhăuți și Todirești. A mai avut în proprietate satul Dumbrăvița, mai jos de Baia și via de la Cotnari, așa cum rezultă din uricul din 7 martie 1531, semnat la Vaslui de voievodul Petru Rareș. Și-a stabilit curtea domnească la Părhăuți. Astăzi localnicii numesc acest loc „Pe beci”. A fost căsătorit cu Ana, fiica cea mai mică a lui Luca Arbure, fiind și vecini cu proprietățile. Nu a avut copii.

În 1522 ridică biserica monumentală, din piatră, la Părhăuți, care să servească ca loc de închinat familiei sale și locuitorilor din satele pe care le stăpânea, precum și ca necropolă.

În Istoria Bisericii Românești, vol. I, Nicolae Iorga nota: „De la Gavril Troțușanul, alt boier a lui Ștefan cel Tânăr, este biserica din Părhăuți, asemenea cu cea de la Borzești, a bunicului său(...)”.

Biserica are următoarele dimensiuni: lungimea - 25,60 m, lățimea externă - 9 m, lățimea internă - 6 m și înălțimea zidului de piatră - 9,80 m. Este acoperită cu șindrila (draniță) și nu are turle fiindcă este ctitorită de un boier.

Pereții foarte groși și netencuiți în exterior exprimă: „învolverarea epocii lui Ștefăniță Vodă (1517-1527), când lupta dintre domnie și partidele boierești îmbracă forme dramatic-violente” (Vasile Drăguț).

Construcția a necesitat un volum important de materiale și muncă, dacă ținem cont că academicianul Virgil Vătășianu a spus că „această biserică are ceva din măreția piramidelor din Egipt”. Istoricul Nicolae Grămadă, în 1959, nota: „Credem că facem o operă de dreptate târzie, când afirmăm, că alături de ctitorul menționat în pisanie trebuie socotit și ctitorul anonim - comunitatea sătească. Stăpânul satului în condițiile orânduirii feudale va fi avut inițiativa construirii bisericii, va fi căutat arhitectul constructor, va fi supravegheat lucrările de construcție, dar transportul materialelor, uneori de la mari depărtări l-au făcut sătenii, care au dat și mâna de lucru și care au contribuit și cu o parte din banii pentru plata meseriașilor zidari și a unor materiale de construcție. Sătenii au prestat munca aceasta de bună voie, însufleții de căldura credinței lor adânci”.

Din punct de vedere arhitectural se face trecerea de la stilul bisericilor din Reuseni și Arbore, care au în partea de vest o ieșire a zidurilor laterale, la stilul bisericilor din vremea lui Petru Rareș. La biserica din Părhăuți apare, pentru prima dată, pridvorul din piatră situat în partea de vest, de formă neobișnuită până atunci, unde în partea superioară adăpostește clopotnița, în care se ajunge cu ajutorul unei scări în formă de melc, cu 15 trepte, zidită în interiorul peretelui din partea de S-V, care a fost îngroșat în acest scop.

Spunem că biserica din Părhăuți face trecerea spre stilul bisericilor construite de Petru Rareș, deoarece biserica *Adormirea Maicii Domnului* de la Baia, seamănă atât de mult cu cea de la Părhăuți, încât se pare că este o copie apropiată a acesteia.

Din pridvor se intră în pronaos printr-o ușă joasă, care nu depășește un stat de om, apoi în naos și în continuare în altar, care este despărțit de naos printr-o frumoasă catapeteasmă.

Biserica care are hramul în *Duminica Tuturor Sfinților* a fost sfințită, așa după cum este consemnat în pisania aflată deasupra arcadelor pridvorului, la data de 15 iunie 1522. Credem că pentru Gavril Troțușan, bucuria acestui eveniment nu a fost deplină, deoarece din decembrie 1521 era văduv.

După unii critici de artă, biserica a fost pictată în interior în jurul anului 1530. Pictura interioară în care sunt și ecouri ale Renașterii, reprezintă scene din Vechiul și Noul Testament, figurile a numeroși sfinți și sfinte, precum și unele dintre sinoadele bisericii creștine. Această pictură se aseamănă în bună parte cu cea de la Biserica *Sfântul Gheorghe* din Suceava. În naos, pe peretele despărțitor de pronaos, spre sud se află tabloul votiv al ctitorului.

În urma campaniilor poloneze, în Moldova, din 1689 și 1691, precum și a invaziilor tătărești din prima jumătate a secolului al XVIII-lea, satul și biserica din Părhăuți, la fel ca toate celelalte sate din zona Sucevei au suferit grele pierderi.

În timpul stăpânirii austriece, prigoana împotriva bisericii ortodoxe s-a intensificat, perioadă când și biserica din Părhăuți a avut mult de suferit. A stat mai mult de o sută de ani fără acoperiș și infiltrațiile fie din apa de ploaie sau din topirea zăpezilor pătrunse, în primul rând, în bolțile din naos și pronaos, au făcut ca tencuiala cu tot cu pictură să se desprindă și să cadă sau să se deterioreze.

Această biserică a fost vizitată de-a lungul timpului de mari personalități ale culturii românești, între care amintim: Simion Florea Marian, Nicolae Iorga, Simion Reli, Leca Morariu, Petru Comarnescu, Nicolae Grămadă, Virgil Vătășianu, Vasile Drăguț și alții, care în operele lor au făcut aprecieri deosebite acestui monument istoric de artă și arhitectură, situându-l între cele mai importante.

Deoarece biserica necesită o consolidare și o restaurare urgentă, în anul 2008 s-au făcut săpături arheologice în interiorul și exteriorul bisericii. S-a constatat că fundația este foarte solidă, având o adâncime de circa 2 m și o grosime de aceleași dimensiuni. În interior s-au găsit 17 morminte, între care și a Anei Trotușanu, soția ctitorului, a mamei sale și a unor rude. Toate aceste morminte au fost jefuite în timpul invaziilor străine. Nu s-a găsit mormântul lui Gavril Trotușan, ctitorul bisericii. În exteriorul bisericii, în apropierea zidurilor se găsesc urmele unuia dintre cele mai mari cimitire medievale din Moldova.

Este unul dintre cele mai importante monumente de arhitectură și de artă, despre care doamna profesor universitar dr. Manuela Cernat spunea: „Biserica de la Părhăuți este un monument absolut extraordinar(...), un monument extrem de prețios prin pictura renașcentistă, ceea ce ne așează în același plan cu Italia și Franța acelor epoci”.

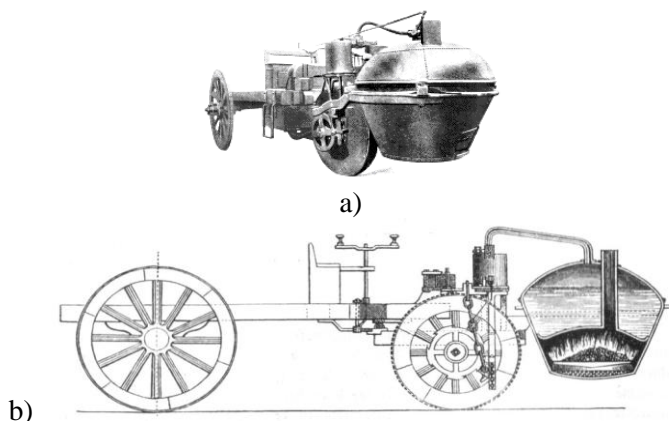
Cunoscându-se starea actuală de degradare, considerăm că sunt necesare urgente lucrări de restaurare și consolidare a acestei biserici. S-au făcut multe eforturi în această direcție, dar au rămas deocamdată fără un rezultat pozitiv, ca de exemplu, TVR1 prin emisiunea „Restaurare” din anul 2009, a dat un puternic semnal de alarmă în acest sens.

Inventatori români care au participat la nașterea și dezvoltarea automobilului

*Prof.univ.dr.ing.H.C. Lorin Cantemir,
Lect.univ.dr.ing.Costică Nițucă,
Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași*

Abstract: *It was at the end of the 18th century that the steam engine was invented followed by the attempts to improve it and use it for various types of vehicles. Thus, following the English Thomas Newcomen, who is considered the creator of the first steam engine, James Watt invents in 1769 and 1782 the steam engine with "simple" and respectively "double" effect.*

Împreună cu belgianul Brezin și marchizul Etienne Francois Choiseul, francezul Nicolas Joseph Cugnot imaginează și construiește un prototip de „mașină de foc” pe care o încerca la Bruxelles și la Paris în 1769, denumit „Arătarea” sau „Micul monstru”, care a reușit să se deplaseze cu patru oameni la bord cu o viteză „amețitoare” de 9,5 km/h. După această primă realizare, Cugnot a reușit să construiască un prototip mai mare, fig. 1, pe care l-a încercat în 1771 la Vincennes și care a fost depus în 1801 la Conservatorul de Arte și Meserii din Paris, fiind considerat primul „automobil” acționat cu forța aburului.



*Fig. 1. Automobil Cugnot acționat de forța aburului. a) imaginea automobilului;
b) reprezentarea schematică.*

Acest prim automobil era conceput ca un triciclu construit pe o caroserie de tip platou. Motorul de 20 CP, montat în fața vehiculului era prevăzut cu un cazan în formă de sferă turtită de la care se alimentau doi cilindri dispuși verticali, care acționau direct roata motoare din față, prin biele și clicheți. Cele două pistoane aveau o cilindree de aproximativ 50000 cmc. Distribuția aburului se făcea printr-o tubulatură prevăzută cu robinete și vane.

Ideea automobilului cu motor cu abur a fost preluată mai târziu de marchizul Albert de Dion, care în 1883 împreună cu Charles Trépardoux și Georges Bouton au început să construiască mai multe automobile cu motoare cu aburi pe patru roți.

Mai târziu, De Dion și Bouton au trecut la experimentarea motoarelor cu vapori de petrol, iar în 1895 au depus o cerere de brevet cu titlu „*Dispozitiv de comandă a aprinderii electrice pentru motoare cu explozie*”. Acest exemplu este un caz sugestiv de aplicare a unei metode de creație prezentate anterior, aceea de a înlocui un element al unui sistem printr-un alt element. În cazul de față, vaporii de apă au fost înlocuiți prin vaporii de petrol. Desigur, calitățile motorului cu explozie nu s-au pus în evidență imediat.

În continuare, pe o perioadă importantă de timp s-au utilizat motoarele cu vapori de apă. Aceasta face ca un inginer român de excepție, Dimitrie Văsescu (1859-1909) ca tânăr student la Ecole Centrale din Paris, să realizeze la vârsta de 20 de ani, într-un mic atelier propriu, un automobil cu aburi de construcție originală (fig. 2).

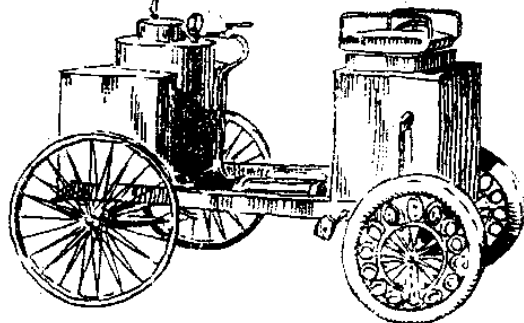


Fig. 2. Automobilul lui Dimitrie Văsescu.

După cum se poate vedea, automobilul lui Văsescu era de concepție „*deschisă*” montat pe o platformă joasă, având în spate o canapea cu două locuri. Roțile din spate erau prevăzute cu inele de cauciuc. Automobilul Văsescu era prevăzut cu două sisteme de frânare independente. La acea vreme automobilul Văsescu era cea mai perfectă mașină de acest tip. Realizarea lui Văsescu a fost apreciată de către francezi ca „*cel mai reușit tren fără șine*”. Conceptual, la baza vehicolului exista un cadru rigid pe care, în față se găsea

cazanul cu aburi, iar în spate o canapea de două locuri deasupra roților prevăzute cu o bandă de cauciuc.

Inginerul român Dimitrie Văsescu construiește și experimentează, la Paris, unde era student un automobil funcționând cu forța aburului. Autorii Brebenel și Vochin în cartea lor „*Din istoria automobilului*”, descriu invenția lui Văsescu în modul următor: „caracteristic acestui automobil era construcția elastică a roților din spate, confecționate din jenți metalice cu spițe de oțel și dimensiuni mai mici în comparație cu jențile din față. Ca anvelopă s-a folosit un cauciuc plin legat de jantă printr-o serie de benzi de cauciuc răsucite de mai multe ori și lucrând prin întindere în timpul deplasării benile de deasupra se întindeau iar cele lăsate jos, în contact cu pământul, erau libere. roțile din față aveau dimensiuni mai mari și erau confecționate din metal, fiind prevăzute ca și roțile din spate cu spițe de oțel, care le dădeau o rigiditate perfectă.

În fața conducătorului se afla o căldare multitubulară, având țevile de legătură, rubinții și manometrele de presiune astfel dispuse încât să poată fi supravegheate și manevrate cu ușurință. Apa necesară alimentării cazanului era introdusă într-un rezervor situat sub scaunul conducătorului, în jurul căruia se găsea o cameră închisă, în care ardeau cărbunii necesari încălzirii apei pentru generarea aburului. De la cazan, aburul era dus la doi cilindri motori care comandau direct arborele roților din spate. Pentru comanda intrării și ieșirii aburului din cilindri precum și pentru schimbarea sensului de mers, se foloseau două manete de partea laterală a scaunului conducătorului.

Interesan și ingenios este modul în care inventatorul a realizat pârghiile și articulațiile mecanismului de direcție. Acestea au fost dispuse astfel încât centrul feței de contact cu solul să se afle întotdeauna în același punct indiferent de orientarea roții. Concepția asigură acționarea roților cu ușurință și reducerea uzurii anvelopelor. Automobilul Văsescu avea două sisteme de frânare independente: un sistem acționa supra arborelui de antrenare a roților, iar al doilea direct pe bandaj. Cele două sisteme de frânare au asigurat o circulație sigură a vehiculului.

Inginerul inventator Văsescu a circulat cu automobilul său prin București. În final, după o perioadă de încercări și experimentări, automobilul a fost donat Școlii de Drumuri și Șosele, București – viitoarea Politehnică Bucureșteană, unde a fost obiect de studiu și un germene de creativitate tehnică românească pentru acele timpuri.

Automobilul Văsescu a reprezentat realizarea de vârf în domeniu făcut numai cu efortul material și intelectual al inventatorului.

În acest flux de interes pentru perfecționare și utilizarea automobilelor s-au înscris și alți ingineri și inventatori români de mare valoare. Unul dintre aceștia a fost și George (Gogu) Constantinescu (1881-1965), inginer de excepție și creatorul teoriei sonicității (a transmiterii energiei prin vibrații).

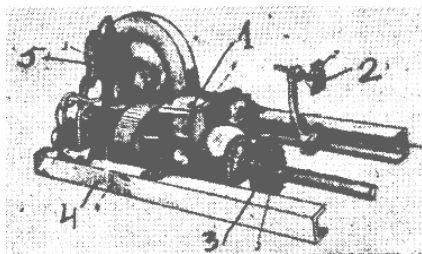


Fig. 3. Convertizorul de cuplu – Gogu Constantinescu.

1 – convertizorul de cuplu; 2 – pedala pentru accelerație (cea pentru frâne nu este prezentată); 3 – transmisie longitudinală spre roțile (roata) motoare; 4 – șasiul vehiculului; 5 – motorul vehiculului.

Printre invențiile sale deosebite (peste 100 de invenții), se numără „Convertizorul mecanic hidrodinamic de cuplu”, care permite înlocuirea sistemului clasic de transmitere a cuplului motor la roțile motoare ale unui automobil prin lanțul mecanic format din ambreiaj, cutie de viteze și diferențial cu arbori planetari printr-un singur sistem: *convertizorul „Constantinescu”* (Fig. 3).

Noul automobil realizat în 1923, echipat cu convertizor, a fost prezentat în 1924 la Expoziția Imperiului Britanic organizată la Wendsley. Automobilul „Constantinescu” avea numai două pedale, exact așa cum găsim astăzi la automobilele cu cutie automată de viteze: pedala de accelerație și pedala de frână.

În anul 1926, în cadrul Expoziției de la Paris, a fost prezentat și „Automobilul Constantinescu”, ce cuprindea un prototip al convertizorului de cuplu, montat pe șasiul unui automobil, fig. 4.

Învenția a stârnit un interes deosebit, deoarece nu avea ambreiaj, cutie de viteză și diferențial. Automobilul avea o cilindree de 500 cmc, ce dezvolta o putere de 5 CP și o viteză de 60 km/h, la un consum redus de combustibil.

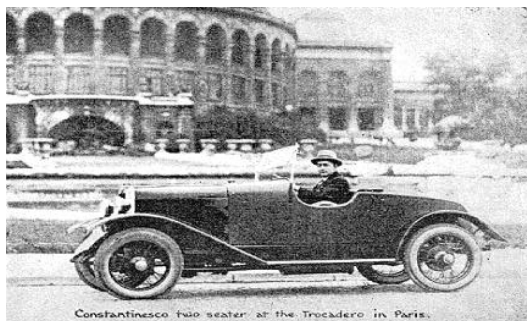


Fig. 4. Automobilul Constantinescu circulând la Paris.

Din motive care și astăzi au rămas obscure, soluția revoluționară a transmisiei „Constantinescu” nu a fost agreată și sprijinită de marile uzine constructoare de automobile. Este de presupus că uzinele constructoare

investesc sume importante în liniile de fabricație clasice și nu doreau să riște. De aici rezultă o concluzie foarte importantă și anume că: *introducerea în fabricație și utilizarea unei invenții depinde nu numai de valoarea ei intrinsecă ci și de o conjunctură favorabilă*, în care înțelegerea soluției și eficiența sunt esențiale. Într-un anume fel, invenția lui Constantinescu a apărut prea devreme și a fost privită cu o neîncredere subiectivă și jignitoare de către fabricanții de renume, dar ca și o amenințare a pieței tradiționale de automobile.

Deci, orice inventator trebuie să înțeleagă că pentru fiecare invenție este un anumit moment propice pentru a fi realizată, comercializată, în care inerția psihologică de apreciere este foarte importantă. Însă, nu toate invențiile lui Gogu Constantinescu au avut aceeași soartă. Astfel, numele lui Gogu Constantinescu s-a făcut cunoscut încă din timpul primului război mondial, când a brevetat și realizat un dispozitiv care permitea pilotului de avion, să tragă cu mitraliera sincronizat printre palele elicei, în zbor. Această idee venise la timpul oportun și ca atare, a fost acceptată foarte repede.

În acest sens vom face următoarele precizări: La începerea primului război mondial, în goana pentru o armă redutabilă care să aducă victoria, a făcut ca atenția să se îndrepte către primele avioane operaționale. Pentru început vitezele reduse ca și sarcina utilă modestă a acestora nu încurajau utilizarea militară ca forță de distrugere. Menționăm că la 15 ianuarie 1911 Myron Crissy și Philip Parmalee, aviatori ai armatei USA, pilotând biplanul militar tip Wright, au lansat bombe din avion. Este de crezut că rezultatele nu au fost cele așteptate, așa că soluția de bombardare a fost păstrată ca potențială. În paralel se face încercarea de echipare a avioanelor cu mitraliere. Conform posibilităților vremii, pilotul trebuia să fie pilot dar și ochitor-mitralior și ca atare, mitraliera trebuia plasată la nivelul ochilor și în direcția longitudinală a avionului. poziționarea mitralierei făcea ca tirul ei să se intersecteze cu cercul descris de elice, deci exista șansa ca să se producă autoavarierea elicei. Soluția era ca tirul mitralierei să fie sincronizat cu rotația elicei, astfel încât gloanțele să treacă printre pale. Până la soluționarea acestei probleme, avioanele erau folosite doar în scopuri de observare și dirijare a tirului. În 1915, nemții au fost primii care au rezolvat problema sincronizării, obținând o mitralieră sincronizată cu palele elicei, ceea ce le-a permis să domine spațiul aerian. În fața acestei provocări, inginerii britanici au propus diverse soluții mecanice, dar care nu au dat satisfacție. Soluția de principiu a venit de la teoria sonicității, pe care Gogu Constantinescu a asociat-o dispozitivului inventat de el de sincronizare cu care a câștigat concursul organizat de amiralitatea britanică. Astfel, în august 1916 s-au realizat primele teste cu un avion echipat cu dispozitivul denumit Constantinescu Fire Control Gear sau CC Gear. Succesul a fost deosebit. Până la sfârșitul războiului peste 50000 de avioane engleze și americane au

fost dotate cu astfel de dispozitive. Un astfel de avion dotat cu sistemul de tragere sincronizată C.C. Gear a fost și avionul Sopwith Camel (Fig. 5).

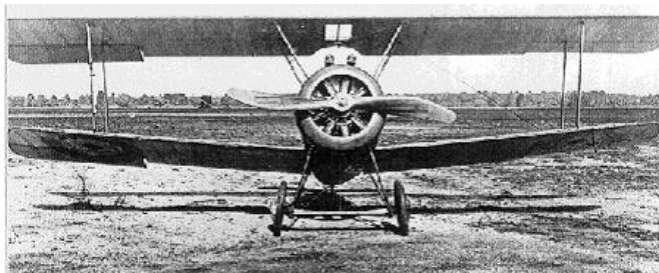


Fig. 5. Avionul Sopwith Camel cu mitraliere, dotat cu sistemul de tragere sincronizată C.C. Gear.

Ultimul avion prevăzut cu mitralieră sonică a fost Gloster Gladiator (Fig. 6).

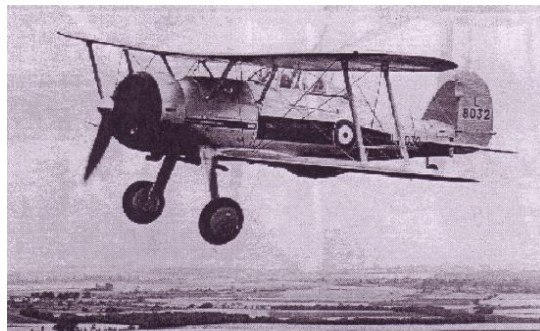


Fig. 6. Ultimul avion Gloster Gladiator dotat cu sistemul de sincronizare sonic.

Alături de Constantinescu să amintim de Nicolae Iliescu, care a construit un automobil triciclu, tip cupeu, pentru cinci persoane, folosind un cazan cu serpentină de tip Serpollet. Suspensiile automobilului erau prevăzute cu arcuri lamelare și cu direcție pe roțile din față. Transmisia avea o cutie de viteze cu trei trepte, ax cardanic și diferențial, deci, toate subansamblele unui automobil modern, frâna acționa toate cele trei roți, iar cea de mână numai pe roțile din spate. Viteza maximă era de 60 km/h.

Chiar și cunoscutul Traina Vuia a brevetat și construit un automobil de 3,5 - 4 tone propulsat cu „Generatorul de aburi Vuia”, vehicul care a circulat în Bruxelles și mult mai târziu în București. În 1943 când Vuia avea 74 de ani, a echipat cu succes un șasiu Panhard cu generatorul său, care avea un randament ridicat, fiind una dintre cele mai performante mașini cu abur. Din păcate, această invenție a lui Vuia, din motive mai puțin cunoscute, nu a suscitât prea mult interes pentru utilizare.

Un alt mare inventator și constructor de avioane român, Aurel Vlaicu pe când lucra la uzinele Opel a imaginat și construit un carburator îmbunătățit cu care a echipat o mașină de curse, singura care a avut cele mai bune rezultate într-o competiție. Una dintre contribuțiile cele mai importante la perfecționarea automobilului l-a avut profesorul și inginerul român Aurel Persu, părintele automobilului aerodinamic. După cum se cunoaște din fotografii, desene și din mașinile de epocă care încă mai există, primele automobile nu aveau deloc o formă aerodinamică. De altfel, acest lucru este explicabil, la vitezele de deplasare pe care le puteau dezvolta, frecarea și frânarea aerodinamică mică nu se simțeau evident, iar automobilele rămâneau niște trăsuri cu motor.

În urma unor probe de duranță, reprezentate de parcurgerea a peste 100.000 km pe șoselele din Europa și România, Aurel Persu își brevetează concepția de automobil aerodinamic în următoarele țări, la fiecare menționându-se și numărul brevetului obținut. Elveția – 106911; Anglia – 206823; Belgia – 314029; Franța – 527002; Austria – 200478; Ungaria – 89602; Cehoslovacia – 22721; S.U.A. – 1648505.

Născut în 1890, Aurel Persu nu s-a putut bucura de aplicarea pe scară largă a concepției de automobil aerodinamic. Astăzi nu există nicio firmă de automobile care să neglijeze forma aerodinamică a automobilelor fabricate. Ce a împiedicat aplicarea largă și utilizarea concepției inginerului Persu? Vom încerca să explicăm această neîmplinire printr-o analiză tehnico-inginerească a factorilor subiectivi care dominau societatea în epoca interbelică. Vom enumera o serie de factori importanți care au contribuit la cele de mai sus. Asamblarea unui autovehicul neaerodinamic obținut din componente tradiționale, care nu se supun regulilor aerodinamice este mai simplă, mai rapidă și mai ieftină. Cel mai simplu și elocvent exemplu este acela al farurilor, lanternelor, claxonului montate la exteriorul caroseriei, fără a respecta regulile minime ale aerodinamității. Să ne referim la caroseria. Pe de altă parte, realizarea unei caroserii aerodinamice dintr-un singur volum cu linii alungite (fig. 7), lipsite de discontinuități și fără franjuri nu este o problemă simplă nici de proiectare și mai ales de realizare și tehnologie ad-hoc. Toate acestea înseamnă timp sporit de realizare și costuri evident de mari. Faptul că reducerea frecărilor aerodinamice duce la reducerea puterii necesare antrenării vehiculului și a consumului nu a fost o problemă care să preocupe pe automobiliștii interbelici. Să subliniem că efectul aerodinamic începe să se facă simțit la viteze de cel puțin 50 km/h. Ținând seama de starea drumurilor și șoselelor interbelice, înțelegem că nu se circula pe ele cu viteze mult superioare limitei de 50 km/h. Chiar și astăzi, circulația pe drumurile naționale și județene cu viteze de 80-100 km/h constatăm că realizăm viteze de croazieră de 60-70 km/h, viteze ce nu afectează esențial consumul de combustibil. Mai mult, în perioada interbelică, numărul celor îngrijorați de

consumul de combustibil, de noxe era de neglijat mai mult, psihologia automobilistului american avea ca principal obiectiv „să impresioneze” cu orice, cum ar fi putere, volum, dimensiuni și chiar grotesc. O mașină aerodinamică era prea elaborată, nu șoca, era ca o mașină a săracului, a zgârcitului. Este deci de înțeles de ce General Motors și Ford nu s-au grăbit să construiască la vremea aceea acea mașină aerodinamică. Nu era pe gustul americanilor!!

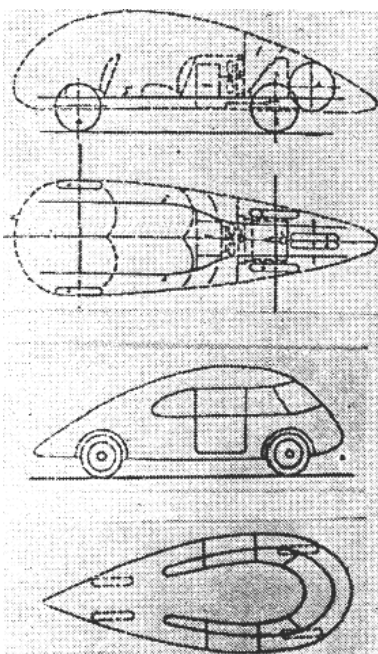
Fig. 7. Din schițele originale ale inventatorului Aurel Persu.

Inventatorul și vizionarul Aurel Persu s-a străduit să facă cunoscută valoarea practică a aerodinamității autovehiculelor. În acest sens a susținut la Academia Română comunicarea științifică intitulată „Automobilul aerodinamic corect”. De asemenea, a elaborat o serie de articole în 1932 din care vom reda unele din ideile sale de inventator, inginer, avangardist și profesor de „Mecanică teoretică” al Școlii Politehnice din București.

Din ideile și părerile vizionarului Aurel Persu subliniem următoarele: „Este îndeobște recunoscută actualitatea, importanța micșorării rezistenței aerului în construcția automobilelor viitoare, majoritatea persoanelor crezând (n.a) că această reacțiune nu joacă un rol considerabil decât la mașinile de curse sau la cele de sport, menite de a ajunge la viteze cât mai mari. Puțini își dau seama astfel ce înseamnă reducerea rezistenței aerului chiar la mașinile obișnuite”.

Când cineva cumpără un automobil se interesează întotdeauna de a avea viteză maximă. Doriința publicului de a avea un vehicul destul de rapid a determinat chiar pe Ford să ridice viteza noului său tip de atât de popular la cca 100 km/h

O trăsură (vehicul) având o formă aerodinamică cât mai perfectă, poate atinge o iuțea de 100 km/h cu un motor de 30 CP, pe când un automobil normal actual îi trebuie în condiții identice un motor de peste 55 CP, spre a obține aceeași viteză.



Noi am constatat că forma automobilului viitor urmează a fi cât mai apropiată de cea a corpului cu rezistență aerodinamică minimă în care scop caroseria va avea o suprafață unică continuă, închisă și pe de desupt, lipsită pe cât posibil de superstructuri. Farurile, lanternele, caxoanele etc., toate fiind montate în interior la nivelul acestei suprafețe, care nu va mai prezenta aripi sau scări exterioare.

„Introducerea noului vehicul întârzie deoarece nu este în interesul uzinelor de automobile, mai ales de criza prezentă să-și schimbe un fabricant bine introdus cu un altul, care deși mult superior, nu este totuși cerut. Nu numai fiindcă puțini îl pot aprecia pentru moment, dar și din cauza aspectului său cu totul neobișnuit. În privința aspectului cu care publicul nu este încă obișnuit un eminent tehnician german scria că mai devreme sau mai târziu fiecare va trebui să se obișnuiască cu noua formă rațională, corect concepută după normele pe care le întrebuițează și natura în construcțiile sale originale, căci ochiul nostru în decursul a milioane de ani n-a avut în față decât formele naturale organice și numai câteva mii de ani sub influența formelor artificial plătuite de oameni”.

Mai menționăm că la vârsta de 83 de ani și la 50 de ani de la brevetarea automobilului aerodinamic, ideile profesorului și inginerului inventator Aurel Persu au fost înserate într-un mesaj lansat în 1973 către toți șoferii lumii.

Marele inventator Aurel Persu s-a stins din viață în 1977, la vârsta de 87 de ani luptând permanent pentru afirmarea și cunoașterea largă a ideilor sale care se regăsesc astăzi aproape la toate mărcile de mașini cunoscute. Desigur actualele forme aerodinamice nu seamănă cu cea a unei picături de apă tăiate pe lungime, la mijloc, credem că acest lucru se datorește unei greșeli de apreciere. Pe scurt, Aurel Persu a fost prea obsedat de exemplul naturii de a-și automodela forma aerodinamic. Astăzi, după aproape 100 de ani, studiile aerodinamice și experimentale realizate în tunele aerodinamice au dus la alte forme aerodinamice, subiectiv mai ușor de acceptat și înțelese.

Credem că inspirația inventatorului Aurel Persu, iluminarea avută s-a inhibat. Astfel, nu pot extrapola o soluție găsită de natură în domeniul lichidelor de volum mic – unde tensiunile superficiale pot deforma realitatea, mai ales în interacționarea cu gravitația și forța de cădere. Mai mult, forma picăturii de lichid, aceea pe care o știm noi de pe buza unui pahar, căni sau sticle, nu este condiționată de viteză, ci de tensiunile intramoleculare și cele superficiale.

Chiar dacă soluția picăturii de apă ca formă aerodinamică are niște limite, generate probabil de nivelul cunoașterii tehnico-științifice a vremii, ea are meritul de a fi un punct de plecare și conștientizare a problematicii frecării aerodinamicii, atât de importantă.

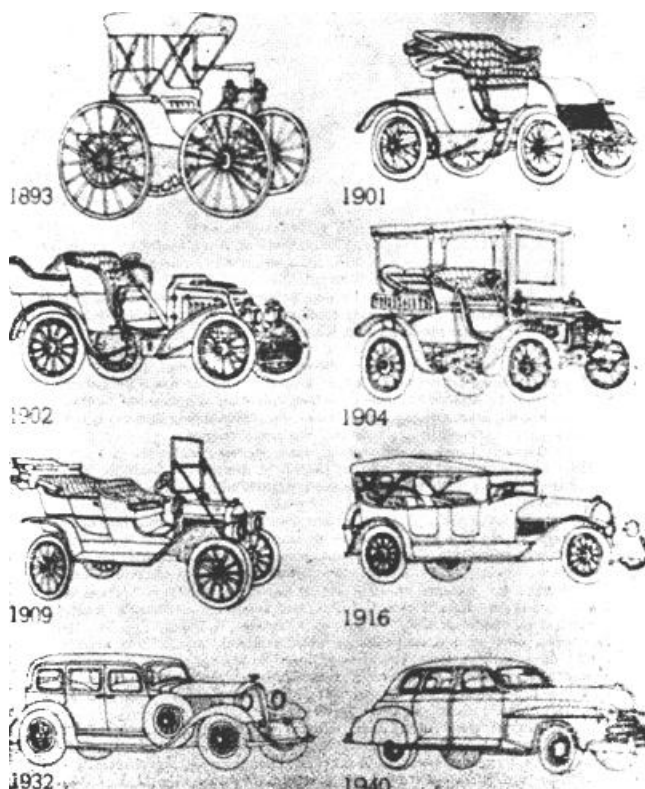


Fig. 8. Evoluția aerodinamică a autovehiculului între anii 1893-1940.

Marele merit a lui Aurel Persu este că a realizat primul automobil aerodinamic, a eliminat din lanțul cinematic motor diferențialul și a sugerat o serie de recomandări aerodinamice, care se regăsesc la toate automobilele moderne. În figura 8 se prezintă prin imagini o evoluție a caroseriei autovehiculului.

Automobilul aerodinamic

Odată cu creșterea puterii motoarelor cu explozie și a vitezei de croazieră care a crescut semnificativ, forma aerodinamică a reprezentat o barieră importantă în calea creșterii performanței.

Primul care a sesizat și a găsit o soluție la această problemă tehnică a fost românul inginer și profesor Aurel Persu. Absolvent al Școlii Tehnice Superioare Technische Hoch Schule din Berlin, tânărul inginer, având preocupări încă din 1920 asupra formei aerodinamice a corpurilor aflate în mișcare, a ajuns la concluzia originală de a recomanda modelarea caroseriei automobilului după forma unei jumătăți de picătură de apă în cădere, deci cu

partea voluminoasă, bombată înaintea vehiculului și cu partea subțire a cozii de picătură în partea posterioară.

Spre deosebire de toate automobilele epocii, cu roți în exteriorul caroseriei, automobilul Persu avea prevăzute toate roțile în interiorul caroseriei, ceea ce reducea esențial frecarea cu aerul prin micșorarea suprafeței transversale opuse mersului.

Pentru ca cititorul să înțeleagă valoarea ideii lui Persu, care nu era un moft de design, precizăm că la deplasarea unui automobil, acesta trebuie să învingă următoarele trei tipuri de rezistențe de frecare, care se opun mersului:

1. frecarea cu solul și învingerea denivelărilor acestuia;
2. frecările pieselor mecanice în mișcare (frecările roților în lagăre, frecările arborelui cotit în palierele de sprijin etc.);
3. frecările cu aerul, F_a .

Pentru a calcula aceste ultime frecări, F_a , se folosește o formulă de tipul:

$$F_a = \frac{qSC_F}{2} v^2 \quad (1)$$

în care: S reprezintă suprafața frontală, q - densitatea aerului, iar C_F - coeficientul de formă a suprafeței frontale.

Coeficientul de formă sau aerodinamic (C_F), în cazul unei suprafețe plane și perpendiculare pe direcția de mers, $C_F = 1$. Cu cât suprafața are un profil mai aerodinamic, valoarea lui C_F scade și deci frecările aerodinamice scad.

Studiile aerodinamice realizate în tunele aerodinamice sau prin programe puternice rulate prin calculator permit obținerea unor coeficienți aerodinamici foarte mici. Astfel, avioanele F 16 au coeficientul aerodinamic $C_F = 0,13$.

La ultimele mașini construite coeficientul aerodinamic se apropie de cel al avioanelor. Astfel, mașina Citroen C Air Lounge în urma unor studii aerodinamice elaborate, a permis obținerea unui coeficient aerodinamic $C_F = 0,26$ și o creștere a confortului acustic cu un consum redus de combustibil și emisii poluante reduse. Coeficientul $C_F = 0,26$ ne spune că puterea necesară deplasării mașinii aerodinamice cu o anumită viteză scade cu 74 %, deci o reducere semnificativă de putere necesară, de combustibil, de zgomot și de noxe, față de o mașină necarosată aerodinamic.

Orientativ, puterea necesară pentru învingerea rezistenței datorate aerului se calculează cu relația:

$$P = \frac{qSC_F}{2} v^3 \quad (2).$$

După cum se vede, puterea necesară depinde de cubul vitezei. Cu alte cuvinte, dacă viteza crește dublu, de exemplu de la 50 km/h la 100 km/h puterea necesară crește de 8 ori.

Să considerăm un minivehicul care are $s=1$ mp și $C_F = 1$. Pentru a circula cu 50 km/h, puterea necesară învingerii frecărilor aerodinamice este de circa 2,7 KW, iar dacă se mărește viteza la 100 km/h, această putere ar crește la circa 21,25 kW, deci de circa 8 ori.

În fig. 9 este prezentat automobilul Persu în fața garajului uzinelor germane Deutz, cu observația că fața vehiculului este în stânga. Actualmente este depus la Muzeul tehnic „D. Leonida” din București. Din imagine, se constată că roțile din față sunt la o distanță normală, ca la oricare alt automobil, în schimb cele din spate sunt apropiate. Acest lucru a permis inventatorului ca să renunțe la diferențial întrucât curbele pe care se mișcă cele două roți motoare din spate sunt foarte apropiate și ca atare diferența de spații parcurse de roți este mică, neglijabilă.

Credem că este de datoria noastră să încheiem această mare realizare pe plan mondial cu părerea inventatorului Persu, care spunea: „Rezumând, constatăm că nu există decât o singură soluție în construcția automobilelor viitoare (...). Automobilul cu rezistența aerodinamică minimă care poartă persoanele în partea spațioasă dinainte, iar instalația motrică în partea subțiată dinapoi și care are toate patru roți cuprinse în caroserie, distanța între roțile din față, directoare, fiind mai mare ca între roțile din spate motoare, ceea ce permite suprimarea diferențialului”.

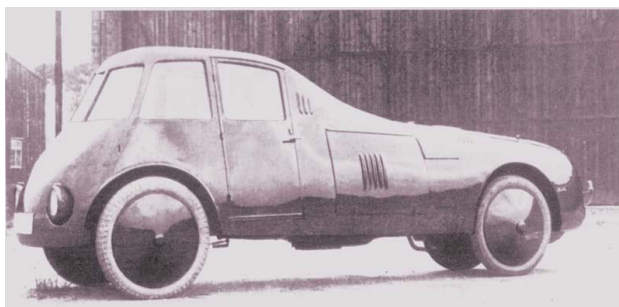


Fig. 9. Automobilul lui Aurel Persu.

Iată o nouă „invenție pionier” a primului automobil cu formă aerodinamică conceput de un român, brevetată în Germania în 1923. Soluția celor două roți din spate acționate de un ax comun și dispuse apropiat, permite ca virajele să fie parcurse cu ușurință cu 60-70 km/h, fără să se constate o

uzură semnificativă a pneurilor, ca urmare a razelor diferite de curbură pe care acționează. Din păcate, Aurel Persu nu a putut să se bucure pe deplin de ideile sale geniale. Astfel, General Motors și Ford au solicitat cumpărarea brevetului fără a se angaja să construiască automobile aerodinamice, ceea ce l-a determinat pe autor să refuze propunerile primite, sperând că acest lucru îl va pute face în România, care încă nu era pregătită pentru așa ceva.

Autorii consideră că exemplele date sunt de natură să justifice și să probeze calitățile de inventatori ale multor români, din cele mai vechi timpuri și până acum. De altfel, într-un studiu și clasament făcut de UNESCO privind calitățile creative ale popoarelor, românii sunt plasați pe locul doi după italieni. Această clasare s-a datorat a trei mari români:

- Constantin Brâncuși – a imaginat și sculptat într-un nou stil, al esențelor și nu al detaliilor fotografice;
- Traian Vuia – s-a desprins de la sol cu un avion cu forțe proprii, prefigurând părăsirea pământului de către om;
- Gogu Constantinescu – care prin lucrările sale despre betonul armat a permis construirea zgârie-norilor, deci un alt mod de a se desprinde de pământ.

Toate exemplele prezentate mai sus justifică necesitatea de a crede în potențialul creativ-tehnic românesc. Deci să-l cunoaștem, să-l antrenăm și să-l utilizăm cât mai eficient.

Indubitabil, poporul român posedă o deosebită resursă strategică aceea a aurul cenușiu, cu atât mai necesar cu cât societatea umană se dezvoltă și epuizează potențialul creator pe care natura ni-l poate oferi prin observație directă.

Bibliografie:

1. A. Brebenel, D. Vochin *Din istoria automobilului* Editura Sport-Turism , București, 1976.
2. Ioan I. Pop coord., *Gogu Constantinescu, Integrala invențiilor*, Editura Performantica, 2006
3. Ștefan Bălan, Nicolae Mihăilescu, *Istoria științei și tehnicii în România*, Editura Academiei, București, 1985.
4. Traian Canță, *Transportul modern*, Editura Albatros, București, 1989.
5. Gheorghe Manolea, *Invenții și istoriile lor*, Editura Alma, Craiova, 2008:
6. Ion Bostan, Valeriu Dulgheru, *Din istoria tehnicii*, Editura U.T.M. Chișinău, 2007.
7. Lorin Cantemir, Costică Nițucă, Valeriu Dulgheru, Maria Ileana Carcea, Nicoleta Mariana Iftimie, *Inițiere în creativitate tehnică*, Editura Tehnica-Info, Chișinău, 2008.

Sisteme tehnice cu multiple instalații (indispensabile; convenabile) care au funcționat cu specifice eficiențe tehnice & sociale în „trecute timpuri”. Exemplum: Cetăți nistrene.

Liviu Alexandru Sofonea,
C.R.I.F.S.T. al Academiei Română, Universitatea Alma Mater, Sibiu.;
Victoria Cotorobai,
Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi, colaborator C.R.I.F.S.T.;
Victor Sofonea,
ASTRA Sibiu, colaborator C.R.I.F.Ș.T.;
Eduard Cotorobai,
colaborator C.R.I.F.Ș.T

*Acestea sunt monumentele noastre istorice, atât de multe, de la început și până la 1850, atât de pline de valoare materială și de sens istoric, cu înconjurimile lor devastate, cu cuprinsul lor pustit, cu patina veacurilor așternută pe fiecare, atât de variate și originale în ce privește tipurile lor! Unde le veți vedea să le recunoașteți să le respectați și să le ridicați, dacă aveți putere din ruina și părăsirea lor.
(Nicolae Iorga)*

Abstract: *Are analyzed in a exegesis with many aspects complex (technical-technological; historic; historio-graphical), epistemologic, museological, axiological), the fortified cetăți (cites, castles) placed in the long, sinuously walleys of the river Nistru-topos et situs located now days in The Republic Moldova, in The Republic Ucraina . Arguments are given for the necessary promotion of this impressive ensemble in the honoured class:*

§1.Spațiul/Areal-ul: *topos et situs* Nistrean

Răsăritul Spațiului Carpato-Danubian-Ponto /S.C.P.D./ este marcat/delimitat și de:

- Marea Neagră / Pontux Euxinus / Karadeniz / Ciornoe More/*^{**}S.C.P.D./^{***},^{***} și
- Nistrul^{1,2} — arteră fluvială, ”marele”/ râul moldav, cu lung curs meandrat, zonă/*Topos et situs*/ riverană, dens populată din ”pre-Istorie” → Antichitate → ”timpuri moderne”, cu situri arhaice rupestre: Țipoca ș. a.; cu construcții în care s-au înălțat și ziduri cu orientări astrale, paleo-

”orașe” getice³, ..., cripte getice, ..., sate și cetăți (multi-etnice), specific² active⁴ în *Historia* [1], [2], [3].^{*H,*CCM,*BAS 1 2}

Zona este studiată de geografi, etnologi, etnografi, antropologi, istorici⁴, (istoriografi, istoriologi), politologi^{ΣOG}, artiști^{ΣOG} –specific, uneori intens,- în *procesus Historiae* [1], [2], [3].

Spațiu (geo-politic; cultural & civilizațional, poli-etnic, poli-cultural ...) Σ^{Nistru} , ilustrat emblematic și prin cetățile nistrene, toate (în parte; d’împreună) ”încărcate”/”aureolate” de Istorie^{III, IV, ΣOG}: sunt *situs*-uri remarcabile, fiecare cu vestigium (historicum, tehnicum, et.al) d’împreună un extraordinar, patrimonial Vestigium Totum^{α ΣOG}.

Sistemul sicio-cultural $\Sigma^{Téhné}$ _{Nistru}, este remarcabil, complex, animat și în Evul post-comunist/ Războiul Rece în Global-izantul Ev pregnant –multiplu deschis de mileniul al III-lea A.D.^{IV}.

§2. Cetăți nistrene istorice^{I,II,III,IV,*}.

Cetatea Hotin/ Hocin/ Chocim/ ⇒

⇒ *Curriculum historicum*

- **cca. 1000-cca. 1300** ⇒ ”Punctul de convenabilă trecere este întărit și folosit^{*HOTINAS}: *situs* comercial cunoscut & utilizat & ”servit”/”asistat” frecvent de autohtoni (paleo-români, moldoveni), con-locuitori: migratori slavi, tătari, unii trecători; ”întăritura” bine așezată/”posadă”/ este prădată, ”din când în când” de cete/hoarde tătărești;
- **cca. 1350** ⇒ Prima incintă de piatră: Construită^{X^u} de cneazul Danilo din Halici: cârmuitorul unei obști slave^{3Ucr};
- **cca. 1060-cca. 1450** ⇒ *Situs* comercial frecventat, întărit: parte din Moldova; legături cu Halici, Kamenîța, Crakov, Bukovina/Bucovina/, părțile tătărești;
- **cca. 1457-cca. 1504** ⇒ Domnia/Epoca lui Ștefan cel Mare;
- **4 Aprilie 1459-1460** ⇒ Voivodul: revine la orientarea tradițională a politicii externe a Moldovei: imediat după preluarea puterii încheie o convenție cu regele Poloniei, Cazimir al IV-lea (1447-1492) prin care îi recunoaște suzeranitatea, îi lasă în stăpânire cetatea Hotin; reînnoiește și privilegiul comercial de care se bucură negustorii ”leși”/Liov-eni activi în Moldova;
- **cca. 1465-cca. 1504** ⇒ oșteni moldoveni îi înfruntă pe turci și în zona Hotin;

- **cca. 1530-cca. 1546**⇒ Petru Rareș Vodă (1527-1538), (1541-1546) în complexa sa ambiție și politică (transilvană; ungară; polonă; turcă) cere Regelui restituirea Pocuției; este refuzat, îi înfruntă pe Polonezi, ocupă provincia, o pierde în lupta de la Obentina^α;
- **cca. 1550-cca. 1600**⇒ Sistemul social Hotin/Chocin/ ”funcționează”: comerț în oraș, pază în cetate;
- Bogdan, fiul lui Alexandru Lăpușeanu Vodă ((1552-1561), (1564-1568)), examinează situația politică a Europei de Răsărit → în diversele sale incursiuni prin Polonia trece și prin cetate; *et. al.*
- **1600**⇒ Mihai Vodă Viteazul: Asediază pe Ieremia Movilă vodă al Moldovei, care se retrăsese în grabă din cetatea sa de scaun, până la sălașul Domnesc întărit de la Marginea Nordică a Țării; (vine post misu, pag 37)
- 1673⇒ Ștefan Petriceicu vodă, domn al Moldovei și Grigore Ghica, domn al țării românești/Muntenia, se află la Hotin: se discută & pregătesc de luptă împotriva regelui Poloniei Ioan Sobieski.
- Cei doi **vodă** creștini au comune probleme și dorințe, se înțeleg, examinează situația politică a Europei de Răsărit→ își schimbă plănuirea, nevoița acceptată → și cred că le-a venit vremea eliberării de sub <jugul turcesc> dacă ”trădează”/abandonează Înalta Poartă, trecând de partea suveranului Polon~
- **cca. 1600-cca. 1700**⇒ Evenimente politice & sociale ș. a. importante în Estul Statului Polonia^{11,12,13,14} și Principatul Moldova: sunt conexe; unele concentrate în zona Nistreană/Hotiniană/Voievodatul: lupte între Polonezi&Moldoveni ↔ Turci ofensivi foarte puternici ajunși la hotarele creștine.
- **cca. 1600**⇒ Relațiile statului:
 - a. Polonia^{αα} și grupuri cazace^{Σcaz} din Est sunt multiple, specifice; prezența acestor grupuri (bătăioase, călărețe; creștine orto-doxe)^{αα} era foarte utilă Țării: bărbații, organizați, conduși de hatmani erau necesari ca să apere marginile. Polonii nu sunt în stare să oprească /”rețeze”/ ”raidurile de prădare”;
 - b. **cca. 1620 primăvara**:⇒ Cazacii atacă pe Turci prin Bulgaria¹⁶; agresiunea este pentru Sultan, demnitari (viziri, pașale *bey*) ș.a. Turci (oștime^{BUZN}, simpatizanți, victime intolerabilă/ →trebuie pedepsiți imediat agresorii (Poloni, Cazaci).
- **cca. 1620/21** ⇒ Turcii pretind Polonezilor să suprimă/înfrâneze Căzăcimea — obște slavă care (nominal) le era supusă: —încât să nu mai poată prăda/opera violent prin ”oștii” (mobile; exersate, ”bine armate” și conduse; însoțite și de cete tătărești^{TATAR}).
- **cca. 1621** ⇒ Sultanul Osman al II-lea cu oștenii se îndreaptă spre

- marea fortăreață Kameniețk/Kamenia/ cheia sistemului de apărare frontalieră; un extrem de important centru comercial prin care intrau & ieșeau negustori și mărfuri spre & de la [Moldova, Valahia, Crimeea]. Republica polacă este deschisă în fața atacatorilor;
- **cca. 1700** ⇒ creșterea puterii Imperiului Rus^{ΣΣ}: cetatea este un ”punct/post” fortificat , utilizabil, perfectibil, *para Bellum*;
 - **În 1711**⇒ Țarul Petru cel Mare/*Piotr Velikii*/ al Rusiei, încrezător în șansele sale, atacă Imperiul Ottoman; Acțiunea ”muscălească”/ imperială/ Cantemirească eșuează: dezastrul de la Stănilești pe Prut oprește sturm-ul oștirii creștine (ruse; unități moldovene ale lui Dimitrie Cantemir): Înalta Poartă contra-atacă Țările Române; militar, politic, administrativ: în Moldova și Muntenia sunt instalați domni fideli /ne-pământeni/*fanarioți*/
 - **1713**⇒ Abdi Pașa cucerește Hotinul și transformă fortăreața într-un avanpost/*raia* turcească; Guvernatorul Abdi Pașa ordonă subordonaților să efectueze rapid și temeinic reparații; se construiesc noi fortificații pentru a întări cetatea; amenajările ridicate nu se efectuează însă după arhitectura militară otomană, ci după cea Vest-Europeană.
 - **cca. 1715-1725**⇒ sunt ridicate după planurile unor ingineri francezi ziduri ample; se construiește cea de-a doua incintă;
 - **cca. 1730- cca. 1780** ⇒ Conflicte Ruso-Turce^{ΣΣRT}: în anii 1735, 1739, 1768, 1774, 1787, 1792, 1806-1812, după îndelungatul, ”sacadatul” război Ruso-Turc Hotinul este anexat Imperiului Rus.
 - **1856**⇒ Ia sfârșit încărcata istorie militară a Hotinului: Este desființat statul de entitate militară;
 - **cca. 1860- cca. 196/1918** ⇒ Orașelul marginal multi-etnic și cultural cu cetate istorică funcționează”lâncezește”;
 - **1919-1940** ⇒ După Primul Război Mondial Bucovina și Basarabia se alipesc României: Pentru 22 ani; Hotinul este un județ al statului România Mare/*dodoloața*/.
 - **1940** ⇒ Provinciile/Teritoriile Basarabia și Bucovina de Nord sunt ocupate de Trupele Sovietice; se aplică tratatul de ne-agresiune Hitler-Stalin /Rilentrop-Molotov/ anexa secretă, ultimatum sovietic; evacuarea ”fără riposte” a Armata Română, Administrația Română, refugieri, refugieri, provocări; preluări, soviet-izări.
 - **1940-August 1944/1945** ⇒ Provinciile/Teritoriile din Nord-Estul Spațiului Carpato-Ponto-Danubian /România/ sunt ”*teatrum belicum*”⇒ a. ocupate de trupele românești angajate în alianța militară-geopolitică... Axa (Berlin-Roma-Tokyo; planul Barbarossa; atacarea U.R.S.S; b. Campania complexă, cumplită, de pe Frontul de

Răsărit”războiul sfânt”, ”Marele Război de Apărare a Patriei sovietice”/otecestveenaia Voina/; et al); c. schimbarea ireversibilă a cursului războiului: ofensivă Sovietică, lovitura de stat de la 23 August, 1944; România trece total (militar, economic, politic, ...) de partea Alianței uniți în tripleta fortissimo S.U.A. ↔ Marea Britanie; ↔U.R.S.S.; d. Krasmaia Armia ocupă/eliberează zona, ”areal-ul nistrean” este anexat (de facto → de jure) la U.R.S.S.; e. Ofensiva Armii Sovietice & aliații lor este est europeni (români partizani, comuniști, etc.) continuă: peste România, Ardealul de Nord cedat; parte din Ungaria Horthy-stă→Sălaș-istă), Ungaria, Slovacia, Polonia, Cehia, Za Berlin f. Poleda.

- **1945 -1980** ⇒ Post *Secundum Magnum Bellum*: Cetatea Hotinului se află pe teritoriul Ucrainei: De Jure in Px/Sovietica & America. Cetatea Hotinului își păstra însă impunătoarele ziduri de piatră adaptate artileriei: a. așezate pe țărnul stâncos al râului: se păstrează impunătoarele ziduri de piatră adaptate artileriei; este un *vestigium eminens /patrimon-ial*^{PATR, *2000,*2000R}.
- **În T=2000**⇒ Consiliul de Miniștri al Republicii Ukraina a decretat: rezervație de stat istorică și arhitectonică;

⊖ **Locația**: cea mai nordică; în vecinătate: a. spre Sud-West, în Bucovina: Cernăuți/Cernovits/ Czernowce/, b. Spre Nord-Est: *trans* Nistru/Dniestr/cetatea-orașul Kamenita/Kamienec Podolski în Podolia, c. Spre Nord-West: Colomea/Kolomyja/Halicz/Halici/ în Pocuția peri=nord-Carpatină, Galiția/Galizien/;

⊖ **Structura**: cea mai impunătoare;

- a) Accesul: se face pe un pod de lemn pe piloni ridicat peste șanțul de apărare; poarta de intrare este construită în epoca Turcă (a $\sum_{Hotin}^{Téhné}$, cca 1715).
- b) Incinta^{4VI,CITAD}: Planul este neregulat, aproape trapezoidal, latura de vest curbată; pereți înalți, ridicați în prelungirea malului pietros:
 - b.1.zidurile sunt străpunse pe alocuri de metereze, în special cel dinspre Vest^{VERDE}; ziduri curbe cu turnuri circulare; b=6 bastioane — spații în care erau instalate piese de artilerie m=2, turnuri circulare; poartă: spre Sud;, spre Vest;
 - b.2.drumul de strajă^{Ψ,P}
 - b3.”brâu” de piatră este ”punctat” de bastioane și porți de acces:
 - b=6 bastioane—spații în care erau instalate piese de artilerie, m=2 turnuri circulare: spre Sud, spre Vest;
 - b4. turnul: în apropiere de turnul de la Nord-Vest^{CITAD}.

c. Interior:

c1. valuri de apărare;

c2. construcții *intra-muros*:

c2.1. capelă pictată: s-a închinat și Domnul Moldovei Ștefan cel Mare; a. un paraclis: situat pe latura dinspre Est, la etaj, are ferestre ample, un impresionant portal și contraforturi gotice; portal^{MOLD}; Naosul și pro-naosul sunt boltite în semi-cilindru; a fost pictat din dorința voivodului Petru Rareș^Ψ.

c.2.2. o fântână adâncă de h=65 m;

c 2.3. o cazarmă;

c.2.4. casa domnească/ o rezidență princiară are parter, etaj înalt și pivnițe generoase; fațadele — decorate în cărămidă roșie cu ancadramente gotice simple, din piatră, ale ferestrelor și ale ușilor^{5MOLD}, golurile fațadelor (tratate diferit: au forme diferite i.e. mai înguste la parter, mai mari la etaj) conferă ”inter-activ” clădirii distincția și eleganța unor reședințe nobiliare;

c5. *geamia cu minaret a raielei turcești/ottomane*: din epoca ottomaniană ; ruinată ulterior.

c6. Construcțiile ottomaniene au dispărut ulterior.

c7. Biserica rusă: Sfântul Alexandr Nevski; edificată în 1832^{ΣHHH}

Impunătorul, complexul *edificium*, $\Sigma_{Hotin}^{Téhné}$ — din: a. piatră, dispusă în asize regulate^{6ΦΦ}; b. cărămidă roșie prezentă în detalii, ornamentale, și construcții interioare; c. lemn-impresionează zidurile; (toate) turnurile (parțial) –*continuum*-uri întrerupte din loc în loc, de necesarele locuri/urme ale tunurilor — sunt decorate cu motive geometrice drumul de strajă pe unele părți, realizate prin înserări de cărămidă în structura/ ”mediul”/ de piatră: dispunerile/ ”jocul” de /dintre cărămidă și piatră este expresiv: animă o compoziție armonioasă. Elemente ale structura inițială sunt de obârșie/amprentă baltică, altele au amprente moldave^{MOLD}, modernizări și uzuri militare (ș.a.) ottomaniene, ”folosiri” Rusești;

Orașul istoric este situat *Post Second Magnum Bellium* în R. S. Ucraina → Republica Ucraina.^{*cv}

Este evocat de scriitori, istorici, etno-logi, culturologi, politicieni (Iucizi, responsabili, pătimiși, ...), observatori *et al civis* **, *U.C. M.E.

☞ **Comunicații**: a. Spre interior; b. Spre exterior: poduri, (șosea, cale ferată): legat de West (Basarabia, Moldova) numai printr-o șosea ce trece prin Noua Suliță;

⊖ **Administrația** ^{*H, *CON}

a. Județul Hotin ^{*H}

- Suprafața: $S_{1922}=3782\text{km}^2$;
- populație: $P_{1922}=399534$ locuitori;
- plase: $\vec{p} = 7$ plase;
- Comune: a.urbane: c.u.=1 oraș, b: rurale: c.r.=83 comune;
- școli:
 - $\text{\$}_p=9$ școli primare urbane;
 - $\text{\$}_p=208$ școli primare rurale;
- biserici:
 - a. orto-doxe, românești: episcopie din 1713, în $\overleftarrow{T} \downarrow \cong 1812$ episcopie "păstorită" de Gavril Bănulescu este desființată de Ruși; în $\overleftarrow{T} \downarrow \cong 1812$ 1923 este reînființată episcopia Hotin-Bălți, episcop Visarion Puiu; eparhia Hotinului.
 - b. ș.a.: pravo-slavnice:
 - c. c. sinagogi.
- Justiția: curtea de apel la Cernăuți.

b. Orașul Hotin: oraș de graniță:

- Populație: $P_{1923} \cong P_{1925} = 20000$ locuitori,
- școli:
 - $\text{\$}.l._b=1$ liceu de băieți
 - $\text{\$}.l._f=1$ liceu de fete
 - $\text{\$}.p._pf=1$ școală profesională de fete
- Unități economice:
- Cooperative de aprovizionare și consum $n=34$: capital $C_{1923}=954.000\text{lei}$;
- Cooperative de exploatare silvică $n=2$: capital $C_{1925}=145.000\text{lei}$;
- capital total (~1100);

Cetatea Soroca ⇒

⊖ **Curriculum historicum.** Locul convenabil de trecere a fost fortificat "de multă vreme":

- **cca. 1400-cca. 1450** ⇒ fortăreața genoveză; o *lihonia/Alciona*; punct mercantil; la marginea estică a Moldovei, la marginea vestică a Zonei Transnistrene: locuită de moldoveni, slavi, tătari; mică; este parte din proto-sistemul defensiv al Moldovei; fort de pământ și lemn;
- **cca. 1499** ⇒ Ștefan cel Mare poruncește înălțarea unei cetăți în situl deja întărit: de lemn, pătratică.
- **1543-1546** ⇒ În timpul domniei lui Petru Rareș se rezidește: fortificația: o cetate nouă din temelie și ziduri de piatră, rotundă, diametrul

- $d=37.5\text{m}$, bastioane $b=5$;
- **cca. 1600** \Rightarrow se păstrează intactă, îngrijită de curatori inimoși.
 - **cca. 1550-cca. 1813/1813** \Rightarrow Cetatea și satul \rightarrow orașelul funcționează^{*sp} în Moldova: condusă de domnii pământene \rightarrow domnii fanariote
 - **cca. 1813-cca. 1917/18** \Rightarrow Cetatea și satul \rightarrow orașelul mărginit estic funcționează^{*sp} în Rusia: Imperială \rightarrow Revoluționară
 - **cca. 1917/18-cca. 1940** \Rightarrow Cetatea și orașul sunt *situsuri* marginale răsăritene în Regatul România Mare.
- ⇒ **Locația:** Se oglindește în apele Nistrului; loc de "trecere", poziție pitorească cu multe livezi; zona este pronunțat românească
- ⇒ **Structura:**
- c) Accesul: se face pe un pod de lemn pe piloni ridicat peste șanțul de apărare; poarta de intrare este construită în epoca Turcă (a $\Sigma_{Hotin}^{Téhné}$, cca 1715).
- d) a. Incinta fortificată: poligonală – bastională; este relativ mică¹⁷; b. bastioanele rotunde: la colțuri; similare; c. este complet păstrată, îngrijită, popularizată^{Bulat/18/};
- ⇒ **Comunicații:** a. Spre interior; b. Spre exterior: poduri, șosea, cale ferată; bac;
- ⇒ **Administrația** ^{*H, *CON}
- a. Județul Soroca** ^{*H}
- Suprafața: $S_{1922}=4331\text{km}^2$;
 - populație: $P_{1922}=381509$ locuitori; $P_{1925}=31698$ locuitori;
 - plase: $\vec{p} = 7$ plase;
 - Comune: a.urbane: u.=1 oraș, b. rurale: r.=46 sate;
 - școli:
 - $\text{\$}_{p.u.,1929}=10$ școli primare urbane;
 - $\text{\$}_{p.r.,1929}=238$ școli primare rurale;
 - biserici:
 - a.orto-doxe, românești; țin de eparhia episcopatului Hotin Justiția: curtea de apel la Cernăuți.
 - b.ucrainiană;
 - Justiția: curtea de apel la Chișinău.
 - Unități tehnice: $C_a=13$ cooperative (agricole de desfacere): capital $C_{1925}=150.964\text{lei}$;
 - Justiția: curtea de apel la Chișinău.
- b. Orașul Soroca:** oraș de graniță:
- Populație: $P_{1923} \cong 15.000$ locuitori,
 - școli:
 - școli normale: $\text{\$}.c.b=1$
 - licee: $\text{\$}.c.l=3$ licee

- școli profesionale: ș.c.p.=1; de fete;
- școli de meserii: ș.c.m.=1

Orheiul Vechi^{αθ} ⇒

- ⊖ **Curriculum historicum**: Origini: locuită în arheo-culturi^{αθ}, sat dezvoltat → orașel; nu se zidește cetate;
 - cca. 1300-cca. 1400 A.D. ⇒ locuiri de tătari din Hoarda dec Aur; ș.a.
 - cca. 1400-cca. 1600 ⇒ nu funcționează;
 - cca. 1500-cca. 1600 ⇒ sat mare → orașel/târg/ în Moldova; nu are cetate.
 - cca. 1600 ⇒ Voievodul Vasile Lupu (1634-1653) zidește o biserică;
- ⊖ **Locația**: în interiorul podișului Basarabean, aproape de Nistru, într-un defileu stâncos al râului adânc ($\Delta h=200m$); în *paleo-situs*: vestigii umane & materiale ale diferitelor arheo-civilizații, o cetate geto-dacică (din secolul V-III ante A.D.; cu un sanctuar^{*ORH}; locuită din ”stră-vechime” , în secolele XII-IV și de Hoarda de Aur; ș.a.

⊖ **Structura**: cea mai impunătoare;

⊖ **Comunicații**: a. Spre interior; b. Spre exterior: poduri, (șosea, cale ferată): legat de West (Basarabia, Moldova) numai printr-o șosea ce trece prin Noua Suliță;

⊖ **Administrația** ^{*H, *CON}

a. Județul^{*H}

- Suprafața: $S_{1922}=4246km^2$;
- populație: $P_{1922}=342557$ locuitori;
- plase: $\vec{p} = 8$ plase;
- Comune: a.urbane: u.=1 oraș, b. rurale: r.₁₉₂₂=117 sate comune;
- școli:
 - a. urbane: ș.c.p.u.=11 școli primare urbane;
 - b. rurale: ș.p.r.₁₉₂₉=279 școli primare rurale;
- biserici:
 - Biserici orto-doxe: țin de eparhia mitropolitană Chișinău;
 - Justiția: curtea de apel la Cernăuți.

b. Orașul:

- Populație: $P_{1923} = 16.119$ locuitori,
- școli:
 - școli normale: ș.c.n.=1 de băieți;
 - licee: ș.c.l.=2 licee, 1 de fete, 2 de băieți;
 - ș.l.f.=1 liceu de fete;
 - școală profesională: ș.p.p.=1, de fete;
- Unități tehnice:
- Cooperative:

- a. de aprovizionare și consum $c_a=16$: capital $C_{1923}=730.786$ lei;
- silvice: $c_{sil}=3$: capital $C=377.260$ lei;
- capital total $C_{tot}=\sim 1.100.000$ lei;

Cetatea Bender/ Tighina/ \Rightarrow

\ominus *Curriculum historicum.*

Tighina/ Benderul/, în Transnistria este poate un/singurul monument istoric din Lume/Europa/ transformat în mileniul al III-lea în unitate-militară activă (pentru trupe, depozit de armament****)Un cetățean oarecare (?moldovean; nistrean; român, ș.a.) fără permis special/*propusk*/ nu se poate apropia nici măcar de zidurile ei, bine supravegheate^^.

- \ominus **Locația:** pe malul stâng al Nistrului. Orașul omonim adiacent: centru urban frontalier, dezvoltat/dinamizat prin cetate \rightarrow cu fortificații, cetăți, puncte de observare, treceri;

- \ominus **Structura:** Sistemul tehnic $\Sigma_{Tighina}^{Tehné}$, are fortificații solide, puncte de observare, loc de trecere trans-fluvială,; comunicații: cea mai impunătoare; caracteristicile *topos*-ului \rightarrow *situs*-ului s-au folosit/se folosesc: dominant/total pentru funcționarea unei potente (cazarmă frontalieră) $\Sigma_{Tighina}^{Militară}$; în zonele învecinate (mănăstirea Neamțul Nou) se află întinse pometuri cu soiuri alese de mere (cantități importante au fost/sunt exportate); depozit de armament: garnizoană cu trupe active, ateliere, anexe.

- \ominus **Comunicații:** a. Spre interior; b. Spre exterior: poduri, (șosea, cale ferată);

\ominus **Administrația** *H, *CON

a. Județul Tighina *H

- Suprafața: $S_{1922}=6333$ km²;
- populație: $P_{1922}=314778$ locuitori;
- plase: $\vec{p} = 7$ plase;
- Comune: a.urbane: c.u.₁₉₂₅=2 comune urbane; b: rurale: c.r.=83 comune;
- școli:
 - $\xi_p=32$ școli primare urbane;
 - $\xi_p=263$ școli primare rurale;
- biserici:
 - Biserici orto-doxe românești: țin de eparhia mitropolitană

Chișinău;

- Justiția: curtea de apel la Chișinău.

§3. Notae punctum.

- ² Locuri unde trăiau sihaștri, refugiați et al. — se adăposteau, se rugau, meditau, se închinau, prohodeau.../ cripte de înmormântare.
- ⁴ Lăudate, evocate, comparate, : ” o salbă, un colier, perle dintr-o ”diademă princiară”, diamante dintr-o coroană regală/imperială, icoane dintr-o mitră spirituală,...borne ale hotarului Europei, (*topos, situs*) de Est
- ⁶ Valoric etnic
- ⁷ A fost→este o cale de apă curgătoare cu intrare – ieșire- deschideri multiple în spații din Europa de Răsărit⁸. Spațiul Carpato-Ponto-Daniabian
- ⁸ Definite și numite *in Historia*: Evul Mediu→ Timpurile moderne→....U.E.
- ⁹ Conexiuni (comerciale ș.a.) *via* arealul ucrainian.
- ¹⁰ Recensământul din \overline{T} ↓ 1931[CANDREA] BIBL
- ¹¹ Zona cea mai îndepărtat spre Est: la (2-3) 100 km de orașe regale Krákòv/Cracovia/, Warsava/Varșovia/ - capitală a regatului decisă de Regele Zimund III Vassa, Vilno/Vilna, Vilnius: Letonia;
- ¹² ”Pretextul de război: comportările cazacilor , comunitate bătaioasă, independentă, provine din șerbi evadați, stabiliți în locurile cele mai îndepărtate ale țării, au trăit→ trăiesc nu prin ademenirea libertății bogății nu capturate prin forță de la avuți, nu câștigate prin muncă (trudă; economii), majoritatea sunt țărani ruteni din Ucraina care resimțeau mâna grea a stăpânilor lor, mulți locuiau dincolo de repezișurile fluviului Nipru, pe ostrovuri înconjurate de apă;
- ¹³ la inundația marelui râu
- ¹⁴ ”Republică *Panescă*: regat cu pani/*șlehta*/
- ¹⁵ Au pus foc de câteva ori în Istanbul, la Palatul Sultanului, în suburbii.
- ¹⁶ Nici apelurile, nici amenințările nu au avut efecte: Turcii se decid să acționeze în forță^{BUZU}. Pretextul: expediția militară a cavalerie polace contra^princepelului Ardelului Gabor Bethlem; protejat de turci.

§4. Notae contextum:









*HOTINAS	În 2002 s-a sărbătorit 1000ani de existență
ΣOG	Aceste cetăți ⁵ , ”Ridicate la Hotin, Soroca, Tighina și Cetatea Albă, cu scop inițial de a sluji drept dig împotriva revărsării tătarilor din Crimeea, aceste ziduri de un pitoresc remarcabil au avut de multe ori un rol determinant în războaiele ruso-turce (...). Astăzi se oglindesc tăcute în apa Nistrului, înalțându-și jgheburile ca niște pumni strănși ai Europei” (Octavian Goga).
*BAS	În arealul/ <i>topos-situs</i> / dintre Prut și Nistru (zona riverană): cis, trans / sunt numeroase situații naturale & vestigium relevante, notabile, curiozități: vinării (Purcari, Mileștii Mici), meșteșuguri populare (Ivancea, Orheiul Vechi) ș.a. mănăstiri (Hâncu, Biserica pictată din Căușeni, în Bugeac, construită în stăpânirea tătarilor, Căpriana, închisă de sovietici),”suta” de movile și tertrele/recifele din preajma Prutului, peșteri de ghips <i>et. al.</i>
*H	În acest <i>studium</i> se prezintă, cu necesarele accentuări ^{7*con,*/con} , și aspect care caracterizează perioadele istorice $\overline{T}i = a, b, c \dots$ a. Moldovenească voivodală: $\Delta T \approx$ cca. Secolul al XV. ^{lea} . – secolul al XVI-

	<p>^{lea}, când în acest sat român, medieval, s-au edificat → completat, au funcționat (specific, articulat) numeroase cetăți, (Hotin, Soroca, Orhei, Tighina, Tețina, Suceava, Crăciuna, Chilia, Cetatea Albă ș.a.)</p> <p>b. Modovenească princiară:</p> <p>b1. domni pământene;</p> <p>b2. domni ne-pământene/fanariote/; în partea a II-a a periodului numit epoca fanariotă s-au înstrăinat, răpit/dislocat din Trupul Tării Moldoei, raiate: Bucovina de Nord, Basarabia: ținuturi bogate, strategice, locuite în majoritate dominantă de români, autohtoni, con-locuind cu alte minorități, (ruteni, polonezi/leși, tătari, găgăuți, ucrainieni, ruși, evrei, armeni, țigani, și alți alojeni care sunt in-corporați în Imperiile Ottoman (raia-lele), Creștine-Austriac, Rus-Împărtii conduse de sultani, Kaizeri (Halsburg), țari (Romanov);</p> <p>c. Românească: Regatul România Mare: $\overline{A\overline{T}}=1918-1919-1940$/*Con</p>
*Con	dimpreună cu unele situații (tehnice; ș.a.) recente din $\overline{A\overline{T}}=1989/1990-2000$ A.D.
*ICON	Vezi și Iconographia: brevia, evocatoria
I ~	<i>Krepasti, "gorodiște"</i>
Ucr	Apud Arheologii ucrainiei: argumente ^{SPIS}
SPIS	În spațiul unde ulterior s-a construit turnul de nord al cetății
IVI	"originală", "cnezială": Danilo, $\sum_{Hotin, \overline{T\downarrow} \cong 1250}^{Téhné}$, protocitadela din secolul al IV ^{-lea} , $\sum_{Hotin, \overline{T\downarrow} = 1350-1400}^{Téhné}$; cu modificările ulterioare.
CITAD	fortificație ridicată de Ștefan cel Mare: $\sum_{Hotin}^{Téhné}$, $\overline{T\downarrow} \cong 1450$; Ziduri groase, $d \approx 5m$, înalte, $h \approx 40m$ CITAD Bis, turnuri cilindrice: $n=3$ Turn
Turn	Doar $n=3$: turnul de poartă dinspre sud, $n=2$, turnuri cilindrice, de la vest k.f Ș. M. $n=3 < 5$ turn total ^{VIVUS}
VIVUS	Donjonul dinspre Nord, turnul patruleter dinspre Nistru
CITAD Bis	CITAD Bis Înălțimea zidurilor $\sum_{Hotin, cca 2000}^{Téhné}$ față de nivelul de calcul este $h \approx 10m \leq h_{s, M} \approx 40m$
VERDE	jurul-împrejurul citadelei vechi, parte a $\sum_{Hotin, SEC. XVI}^{Téhné}$, constă în ziduri care au fost acoperite ulterior de vegetație verde
CIT	citadela a fost construită pe structura cetății anterioare: parte a $\sum_{Hotin, ș.c.M.}^{Téhné}$
*2000R	În $\overline{T\downarrow} \cong 2000$ Consiliul de Miniștri ai Republicii Ucraina au decretat: Cetatea Hocin/Hotin/; este monument special: rezervație de stat istorică și arhitectoică.
*2000R	<i>Situsul</i> este re-examinat → restaurat parțial: – Starea: relativ bună, optimizabilă prin operații adecvate de restaurare: prin fonduri și agenții ucrainiene, prin fonduri U.E.; – restaurări etapizate: vechea incintă (podul de acces, zidăria paradisului, încăperile garnizoanei, <i>et.al</i>)
αα	Incursiuni reciproce → Polonezii intervin la Sultan → misiunea lui Alaiso Gritti → asasinarea emisarului în Transilvania e → moartea în scaun a lui Vodă, fiul Răreșoaiei, iubita lui Vodă cel Mare, ctitor continuator de seamă.
ΨΨ	În sfârșit
**	Nu se pot vizita turnurile și interioarele incintei: întrucât lucrările de restaurare nu s-au încheiat.
*cv	Bastionul medieval a aparținut pe rând: Moldovenilor, Polonezilor, Turcilor,

	Rușilor, Austrieșilor, Românilor, Sovieticilor, Ucrainenilor
*u.c.	"Hotinul este un loc de care se leagă istoria mai multor popoare, noi invităm ca și reprezentanții lor să participe la activitățile noastre să-și amenajeze incintele ce le vor fi rezervate ", Ludmila Pastuk, 2006.
^ψ RIP	Cândva cu unele suprafețe pictate: urme de picturi s-au păstrat până în $\overline{T} \downarrow \cong 1935$
*Hotinas	În 2002 s-a sărbătorit 1000 ani de existență.
*ORH	Muzeu în aer liber; propunere de patrimonializare: situs protejat de U.N.E.S.C.O.
^ψ	Merloanele în partea dinspre râul Nistru nu s-au păstrat
^ρ	s-a conservat într-o stare bună pe laturile dinspre Sud și Est
MOLD	ca în situații ale arhitecturii moldovenești, din secolele V-VI
1 φφ	tehnica de construcție este frecvent întâlnită în țările baltice: medievale; post medievale
QQQ	urmele geamiei, a minaretului svelt, din vremea înaintării turcilor până la Pocuția; Hotinul/Hocinul/, fiind <i>raia</i> -ua cea mai nordică a împărăției Sultanilor ^{QQQ} se păstrează în secolele $\overline{XX} - \overline{XXI}$.
^{αα} Cat	Nu era interesată să le convertească (<i>sic!</i>)
TATAR	musulmane/ "păgine",
PILI	Supusă turcilor / Conducerea statului/șleahta
^{ΣΣ} RT	"Tectonica" politică se tensionează în "Secolul/Eonul Luminilor": în $\Delta T \approx 1700$ -cca. 1790→ cca.1815; "mișcări ale plăcilor", "cutremure" ș.a. și în zona Nistreană [].
EZ	ezițări, inconsecvențe
est	pe latura Est
$\sum_{Hotin}^{Téhné}$:	așezări de acoperișuri de șindrilă pe fiecare turn și clădire a citadelei: ș.a.; volumetria acoperișurilor trebuie proiectată pe baza unei logici consecvente $\sim \rightarrow$ materializată \rightarrow instalată în sistemul recondiționat prin operații adecuate de re-staurare: prin fonduri și agenți ucrainieni, prin fonduri U.E.; existența unor mari diferențe în tratarea învelitorii produc impresie neplăcută, strică; b. Prezentări: publice/proturism ș.a.)
\sim	coerență necesară pentru a respecta autenticitatea istorică, dovedită de informații (atâtea câte există)

§4. Iconographia: brevia → evocatoria

	
<p>Vedere de ansamblu</p>	
 <p><small>Colecionar.Blogspot.Com</small></p>	
<p>Cetatea Hotin.</p>	
	
<p>Ruinele cetății medievale Orheiul Vechi</p>	<p>Complexul monastic Orheiul Vechi</p>
<p>”Orheiul Vechi ... complex muzeal sub cerul liber, format din obiective naturale și antropice. Originalitatea peisajului ... defileul fluviului Răut, săpat sub forma unui canion în straturile calcaroase ale fostei Mări Sarmatice (circa 14 milioane ani vechime): vestigii inestimabile ale orașelor medievale: orașul medieval Orhei (sec. XV-XVI), urmează relicvele geto-dacice (sec. X-II î.Hr.), complexele monastice rupestre din stîncă (sec. XV-XIX) și obiectivele etnografice din vatra actualelor sate; orașul oriental Shehr – al – Jedid (sec. XIV).</p>	

	
<p>Poarta lui Ștefan cel Mare la Cetatea Albă este pomenită în materialele informative pentru turiști.</p>	<p>Vedere din exteriorul cetății Cetatea Albă</p>
 <p>Cetatea și portul Chilia, gravură litografie</p>	<p>Cetatea Chilia</p>
	
<p>Cetatea Tighina</p>	<p>Fortăreața Tighina</p>
	
	<p>Cetatea Tighina reprezentata pe o marcă poștala în 1945</p>

Pe două roți, de-a lungul timpului

*Dr.ing. Adrian Puișoru,
Complexul Muzeal Național "Moldova" Iași*

Abstract: *This paper describes the two-wheeled means of transportation and their evolution since times immemorial to the present days. Thus, there are presented chariots (invented in Mesopotamia around 3000 BC), celeriferes, velocipedes, rickshas, scooters and bicycles.*

ȘARETELE



Cuvântul “șaretă” provine din latinescul “carrus”, care la rândul său provine din limba celților. Șareta este originară din Mesopotamia la începutul anilor 3000 î.H. Cele mai timpurii descrieri ale vehiculelor de război datează din anii 2500 î.H, din Ur. Acestea erau numite “vagonete” sau “care”. Șareta este cel mai timpuriu și mai simplu tip de căruță, folosit atât pe timp de pace, cât și pe timp de război, considerat de mulți oameni ca fiind “șeful vehiculelor”. Șareta originală a fost rapidă, ușoară, cu două sau patru roți, trasă de doi sau mai mulți cai. Mașina nu era altceva decât o suprafață cu un balcon semicircular de sprijin, în față. Inițial, șareta a fost folosită pentru război, în perioada dintre Epoca de bronz și Epoca de fier, după care a continuat să fie folosită pentru călătorii, parade și în curse. Ulterior, a fost înlocuită pentru scopuri militare, utilizată în războaie. O șaretă de război sau de triumf era numită “mașină”. În Roma Antică și în alte țări antice

mediteraniene, o “bigă” era o șaretă trasă de doi cai, o “trigă” era trasă de trei cai, iar o “cvadrigă”, de patru cai.

Invenția care a permis construirea unei șarete ușoare, trasă de cai, folosită pentru război a fost spița. Cavalerii o foloseau în Asia Centrală în anii 300 î.H., deși cele mai vechi datează încă din anii 2000 î.H. Șaretele au dovedit că au importanță militară în secolul al IV-lea î.H., dar cursele de șarete au continuat să fie faimoase în Constantinopol până în secolul al VI-lea d.H.

CELERIFERELE



Strămoșul bicicletei este considerat celeriferul, inventat în 1790 de către contele francez Sivrac. Acesta era un ansamblu format din două roți de lemn, legate între ele printr-un cadru tot din lemn. Utilizatorul stătea pe o șa plasată în partea din spate și împingea celeriferul cu picioarele. Schimbarea de direcție se făcea printr-o smucitură imprimată părții din față.

În anul 1818 baronul german Karl Friederich Drais Sauerrbronn construiește dreziana, asemănătoare cu celeriferul, dar care avea roata din față orientabilă, iar șaua era plasată la jumătatea distanței dintre roata din față și roata din spate.

În 1849, mecanicul german Heinrich Fischer a montat pedale la roata din față orientabilă, asigurând astfel propulsia prin acționarea directă a vehiculului și nu prin atingerea pământului, cum era la celerifer și la dreziană. Istoria acestei invenții este controversată. Unii spun că frații Ernest și Pierre Michaux, rotari din Paris, aveau la reparat o dreziană și s-au gândit să monteze un sprijin pentru picioare. La început au folosit o prelungire a axului roții din față, dar apoi inspirându-se după modelul manivelei cu care ei acționau piatra lor de ascuțit cuțite, au montat niște pedale asemănătoare cu cele de azi.

În 1865 frații Michaux inventează velocipedul sau biciclul, care era o bicicletă din lemn cu două roți inegale. Roata din față prevăzută cu pedale era mult mai mare decât cea din spate, iar șaua sa era plasată deasupra roții mari.

În 1873 se inventează triciclul, care seamănă cu tricicleta de astăzi utilizată de copii. Putem spune că această invenție funcționează și astăzi, numai că este adaptată la dimensiunile copiilor de 2-3 ani.

În 1874, profesorul Macquron-Rankin de la Univesitatea Glasgow, publică primul studiu teoretic privind dinamica bicicletei.

Trecerea de la biciclul la bicicletă se datorează englezului Lawson care în 1879, a inventat roata din spate cu lanț de transmisie, cadrul cu pedalier și sistemul ghidon-furcă și compatriotului său, J.K.Starly, care în 1885 construiește bicicleta cu roți egale și cadrul din tuburi metalice, având elementele bicicletelor moderne.

Ultima perfecționare esențială este realizată de John Boyd Dunlop în 1877, prin utilizarea pneului de cauciuc. De atunci s-au realizat sute de îmbunătățiri, dar elementele de bază au rămas aceleași.

VELOCIPEDELE

În 1891 ia ființă la București Clubul Velocipediștilor, care pune la cale competiții prin localitățile vecine. Toată lumea umblă pe bicicletă, scria în 1896 ziarul Adevărul. Studenții, funcționarii, comercianții, militarii, factorii poștali, damele oneste și „toți etcetera din lume”. Dimineața, de la șosea la Băneasa era o spuză. În pădurea Băneasa, aglomerația era enormă, damele și bărbații dădeau din picioare ceasuri întregi, iar amorul, în loc de două aripi, avea două roți.



Velocipelele se găseau de cumpărat în toate magazinele, unde se vindeau și alte articole - de vânatoare, de scrimă, arme și muniții. Apar repede atelierele de reparare și întreținere, apar profesori care se oferă să-ți dea lecții

de inițiere în mersul pe bicicletă. Se amenajează o pistă specială pentru cicliști la șosea, pe partea stângă. Pe dreapta erau călăreții, pe mijloc pietonii. Deja la 1896 se inaugura și un al doilea rond.

Acolo unde nu exista posibilitatea unor amenajări pentru noul mijloc de locomoție, se mergea de-a valma, cu trăsurile, caii și apoi cu automobilele, ca la Iași, în fața Teatrului Național. Birjarii erau cei mai nemulțumiți de velocipedele apărute atât de brusc pe străzile pe care nu umblaseră până atunci decât ei și tramvaiele. Le luau clientela și le încurcau circulația. În loc să stea tolănite între pernele cupeului sau landoului, tinerele orașence își etalau eleganța, frumusețea și vioiașia cu velocipedul la șosea, în cele mai colorate și vicioase costume precum Mița Biciclista, pe numele ei adevărat Maria Mihăiescu, renumită pentru toaletele sale trăsnete. Cum ne spune Adrian-Silvan Ionescu, ciclismul aduce și o nouă vestimentație și dă o nouă șansă feminismului, prin abordarea în public a pantalonilor (pantaloni bufanți, strânși sub genunchi sau fuste-pantaloni).

Mari personalități ale culturii se dau în vânt după velocipede: Alexandru Macedonski, Alexandru Vlahuță, Barbu Ștefănescu-Delavrancea, Ștefan Luchian.

Cel din urmă participă și la cursele de la șosea, fiind printre cei remarcați în cursa București-Giurgiu din 1898 și aceea de la București la Turtucaia din anul următor. Pictorul este în perioada euforică, dată de banii moșteniți de la mama sa și trăia frenezia de a-i cheltui, adesea însoțit în plimbările sale de confratele Constantin Artachino. Cum însoțit era și Macedonski de Constantin Cantilli, mare împătimit de bicicletă, care la 1900 chiar stabilește un record de călătorie cu velocipedul, parcurgând distanța București-Paris în 10 zile. Evocările aduc parfumul unor timpuri ce nu mai sunt, în cazul de față, al grupurilor gălăgioase de tineri, îmbrăcați în tricouri de lână, cu dungi orizontale, pantaloni knickerbockers și șapca moale de tweed și de tinere în bluze albe, cu guler înalt și în jachete scurte până la talie – o lume gălăgioasă și colorată în soarele de acum un veac.

Velocipedul, „dracul din Paris”, mai există și astăzi, sfios și abia mai zărindu-se în volbura automobilului și a nebuliei tehnologice din jur.

RICȘELE

O ricșă este un mijloc de transport pentru una sau două persoane, constând dintr-o trăsurică cu două roți trasă de o persoană. Ricșele au fost des folosite în trecut, mai ales de către clasele superioare, dar acum sunt interzise în multe țări, din cauza pericolului de accidente.



În unele zone turistice sunt folosite pentru transportul turiștilor. Cuvântul vine de la jinrikisha, jin = om, riki = putere, forță, sha = vehicul), astfel însemnând „vehicul propulsat de puterea umană”. În Japonia au apărut cam prin 1868, odată cu Restaurația Meiji, înlocuind palachinele. Este neclar cine a inventat ricișă, unele surse numindu-l pe un fierar american, Albert Tolman, ca fiind primul care a construit o ricișă în 1848, sau un misionar american în Japonia, Jonathan Scobie (sau W. Goble) prin 1869, dar în pictura din 1707 „Les deux carrosses” de Claude Gillot se văd clar două ricișe, numite „vinaigrettes” la Paris, deci existau deja la vremea aceea. Conform altor surse, invenția ar fi din 1869 și ar aparține unui japonez, Yōsuke Izumi. În 1872, la Tokio existau circa 40.000 de ricișe. O versiune a celebrei ricișe indiene, ce se folosește de energia solară, poate fi soluția traficului infernal de pe străzile Indiei, poluării cronice și dependenței de combustibilul fosil. "Solișca" este o ricișă motorizată care poate fi mișcată fie prin pedalare, cum este normal, fie prin folosirea unei baterii solare de 36 de volți. Dezvoltată de Centre for Scientific and Industrial Research (CSIR) din India, prototipul primindu-și botezul într-un test în zona Chandni Chowc din vechiul Delhi.

Chandni Chowk, una dintre piețele cele mai vechi și aglomerate din Delhi, datând de pe vremea Mogulilor, este alcătuită dintr-un labirint de străduțe strâmte, sufocate de autobuze, mașini, scutere, cicliști și pietoni foarte curajoși. Cel mai important este că ricișă solară va reduce munca șoferilor.

În India există aproximativ opt milioane de ricișe. Schimbarea feței acestor vehicule include atașarea unor radiouri și prize pentru încărcarea telefoanelor mobile în timpul plimbării.

"Solicșca" va putea ajunge până la 15 km pe oră, va avea un cadru mai puternic și va putea cuprinde până la trei locuri.

Bateria solară complet încărcată va ține pentru 50-70 km, iar bateriile folosite vor putea fi depozitate la o stație de energie solară.

TROTINETELE

Considerate învechite la un moment dat, trotinetele revin în forță pe piață într-o gamă diversă, executate într-o gamă diversă, din materiale din cele mai sofisticate. Trotinetele sunt folosite în marea lor majoritate de către copii, dar și de adulți pentru a merge la serviciu, mai ales în țările anglo-saxone. Trotinetele sunt confecționate în general din materiale ușoare gen aluminiu, unele fiind și pliabile.



Pentru copii se vopsesc în culori mai atrăgătoare sau având reprezentate personaje foarte cunoscute din lumea desenului animat. Există trotinete pliabile, cu două roți duble pe spate, cu platoul de susținere picioare antialunecare, cu ghidonul reglabil pe trei trepte de înălțime, cu coșuleț în față, cu leduri care se aprind la pornire etc.

BICICLETELE



În plină Epocă renesanțistă, Leonardo da Vinci a schițat câteva planșe ce reprezentau un dispozitiv ce semăna cu o bicicletă.

Francezul De Sivrac în anul 1690 a construit primul vehicul tip bicicletă fără pedale, numit "calul de hobby".

În 1817 baronul neamț Von Drais construiește la rândul său "mașina mergătoare", pentru deplasarea pe aleile grădinii regale, alcătuită din lemn, cu ghidon și două roți egale. Lipsită de pedale, lanț și frâne funcționa oarecum ca o trotinetă. Numit și "drezină" sau "cal de plăcere", dispozitivul nu a avut succes deoarece trebuia împins la fiecare câțiva metri și fiind din lemn, pasagerii erau zdruncinați la orice denivelare, de aceea nu se preta decât la folosirea în grădinile palatelor sau în unele parcuri.

În 1840 fierarul scoțian Kirkpatrick Macmillan, considerat fondator al ciclismului modern și inventatorul bicicletei cunoscute de noi, adaugă pedalele.

Anul 1865 consemnează apariția velocipedului din lemn, la care pedalele erau montate la roata din față, ceva mai mare decât roata din spate.

Înainte de 1870 englezul Winslow, francezii Dubos și Mougeol au depus cereri de brevetare cu proiecte anunțând viitoarea bicicletă, dar care nu au fost niciodată fabricate. Totuși, ciclismul modern se născuse!

În perioada 1870-1890 bicicleta din lemn este înlocuită cu cea din metal, iar roțile sunt prevăzute cu cauciucuri. Roata din față este mult mai înaltă decât cea din spate, pe ea fiind fixate pedalele și șaua. Modelul era foarte periculos, deoarece la fiecare obstacol sau chiar la o oprire bruscă, se răsturna în față. Pentru a elimina acest risc s-a inventat bicicleta cu roata mare în spate.

În 1871 Viarengo de Forville, consul al Italiei la Nantes în momentul descoperirii sale, prezintă primele două biciclete adevărate, cu toate elementele vehiculului modern: cadru (pentru modelul masculin), pedale cu mișcare circulară plasate între roți și transmisie pe roata din spate.

În 1887 medicul veterinar irlandez John Boyd Dunlop a revenit la modelul cu două roți egale, aducând în plus pedalele legate cu lanț și a schimbat cauciucurile cu pneuri, el fiind acela care a inventat și pneurile pentru automobile și care a înființat în 1890 compania producătoare de pneuri Dunlop. În aceeași perioadă s-a înființat "Liga americană a oamenilor pe roți", care continuă să funcționeze până în zilele noastre sub numele de "Liga Bicicliștilor Americani".

În secolul XX, design-ul ciclist a rămas în linii mari asemănător. Au apărut și s-au perfecționat suspensiile, iar cadrul și tuburile au fost confecționate din metale mai ușoare. La cererea unui ciclist celebru de la începutul secolului, englezul Major Taylor, a luat naștere prima semicursieră, constructorul sudând cele trei bare ale cadrului în formă de triunghi, iar coarneaule ghidonului au fost îndoite.

În 1916 se înființează compania producătoare de biciclete Arnold & Schwinn, devenită din 1960 Schwinn Bicycle Company, unul din sponsorii echipelor de curse.

În 1929, Charles Lindberg inventează bicicleta Lindy, cu aripi la roți. În 1933, Schwinn introduce camere speciale la pneuri, asemănătoare cu cele de la motociclete. Bicicletele devin accesibile aproape tuturor copiilor din America. Compania Sears creează modelul "Black hawk" pentru copii, iar din 1966 modelele au fost realizate din metale foarte ușoare (crom și aluminiu).

Între anii 1960 și 1970 compania Schwinn construiește și perfecționează bicicletele cu mai multe viteze, de asemenea realizează și modelul BMX pentru copii, înlocuit ulterior de celebra Mountain Bike.

Contribuțiile lui Petru Poni la dezvoltarea industriiei petrolului românesc

*Biolog Oana Florescu,
Muzeul "Poni – Cernătescu" Iași*

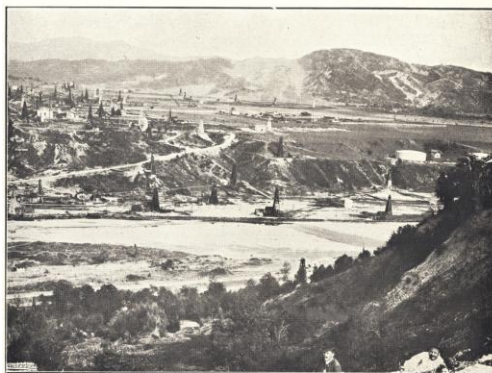
Abstract: *The activity of professor and chemist Petru Poni laid the basis of the academic and scientific education in Romania in the field of chemistry. His most famous work is the one pertaining to the chemistry of Romanian oil. Petru Poni undertook the task to establish the chemical composition of oil and successfully accomplished it. His works on petrol ("Researches on the chemical composition of Romanian oils" – Annals of the Romanian Academy, 1901, "Action of nitric acid in different concentrations, under pressure, on the isopentane" – Scientific Annals of the University of Jassy, etc.) were published in scientific magazines of international distribution and contributed to the knowledge of the rich resources of the Romanian subsoil. He was a member of the International Oil Committee (1908), together with other great personalities of the Romanian science: Constantin Istrati PhD, Ludovic Mrazek.*

Activitatea profesorului și chimistului Petru Poni stă la baza dezvoltării învățământului universitar și științific din țara noastră, mai ales în domeniul chimiei. Cercetările sale au fost îndreptate în direcția cunoașterii compoziției chimice a bogățiilor solului și subsolului românesc: apele minerale, mineralele și petrolul. Cea mai renumită operă a lui este cea legată de chimia petrolului românesc.

În România, între anii 1863 și 1890 s-au făcut încercări de exploatare a petrolului prin sonde în regiunea Mosoarele, lângă Târgu-Ocna, Țintea, Colibași, Sărata, Buștenari, dar lucrările au fost părăsite din cauza lipsei mijloacelor de exploatare. Abia după 1895, sistemul de exploatare prin sonde ia amploare în județul Prahova, în regiunile Buștenari, Băicoi, Câmpina, Moreni etc.

În anul 1875, producția de țiței a țării era de 275 de tone obținute din 18 localități din județele Prahova, Buzău, Bacău, Dâmbovița. În 1882 se extrăgeau 18000 tone de petrol, în 1900, 250000 t, în 1906, 887000 t.

Petrolul se găsea în zăcămint secundar în nisipuri sau gresii poroase închise între straturi de argile, marne sau alte roci mai mult sau mai puțin impermeabile.



Exploatarea petroliferă din Câmpina, schela Galija Valea Prahovei. Soc. Steaua Română.
Les exploitations pétrolières de Campina, Chantier Galija Vallée de la Prahova. Soc. Steaua Române.

Fig. 1. Sonde de la începutul sec. al XX-lea, la Câmpina

Petrolul românesc are culoare brună-negricioasă, cu reflexii verzui. Poate fi incolor sau puțin gălbui, ca la Câmpeni (Bacău) și Govora (Râmnicu-Vâlcea). Densitatea lui variază între 0,777 și 0,957.⁷

Deși la sfârșitul sec. al XIX-lea industria petrolieră românească era la începutul dezvoltării ei, Petru Poni dedică o mare parte din timpul său și munca sa de cercetare stabilirii compoziției chimice a petrolului, încă de când se afla la vechea universitate, înființată în 1860⁸. Lucrările au fost întrerupte din cauza lipsei de aparate, iar apoi au fost continuate în 1898, după transferul laboratorului de chimie în noua Universitate.

În 1882, Petru Poni a avut sarcina să studieze compoziția gazului din resturile petroliere. Acest studiu era necesar pentru modernizarea instalațiilor de iluminare a orașului Iași cu becuri de gaz. Presiunea din becuri era reglată cu un contor și măsurată cu un manometru, în milimetri coloană de apă.⁹

În laboratorul cunoscut sub numele de „Laborator de analize chimice vamale” înființat în 1885 de către Ministerul Agriculturii, Industriei și

⁷ Tănăsescu, I., Tacit, V., *Exploatarea petrolului în România*, Institutul de Arte Grafice „Carol Göbl”, București, 1907, pag. 46

⁸ *Omagiu Profesorului Petru Poni din partea foștilor săi elevi* – Tipografia H. Goldner Iași, 1906, - Nicolae Costăchescu – *Laboratorul de chimie minerală al Universității din Iași*, pag. 88

⁹ Serviciul Județean Iași al Arhivelor Naționale, *Fond Familial Poni*, Mapa Petru Poni, dosar nr. 349, fila 1

Comerțului¹⁰, Petru Poni a realizat o parte din experimentele sale asupra petrolului românesc. Ca șef al acestui laborator, Poni l-a dotat cu aparatele, sticlăria de laborator, substanțele pentru analizele chimice necesare muncii de laborator. Pentru comenzi s-a adresat magazinelor Reichert Bennogase din Viena, Wiesnegg din Paris și fabricii de produse chimice Schuchardt din Görlitz.¹¹

În laborator, pe lângă mărfurile sosite în vamă, s-au făcut și studii minuțioase asupra petrolului. Rezultatul analizelor a fost că s-a atras atenția autorităților superioare asupra calității produselor aflate în comerț, arătându-se că petrolul reprezintă amestecuri de esențe de petrol și hidrocarburi grele, fiind cu desăvârșire periculoase prin ușoara lor inflamabilitate și prin gazele toxice ce le dezvoltă în lămpi.

<i>T^o de inflama- bilitate</i>	<i>Densitate a la 15^oC</i>	<i>la distilare fracționată au trecut</i>							
		<i>sub 49^oC</i>	<i>49- 100</i>	<i>100-130</i>	<i>130- 150</i>	<i>150- 200</i>	<i>200- 250</i>	<i>250- 300</i>	<i>Peste 300</i>
<i>5^oC</i>	<i>0,8175</i>	<i>0,5</i>	<i>7,0</i>	<i>7,0</i>	<i>9,0</i>	<i>20</i>	<i>18,0</i>	<i>16,5</i>	<i>22</i>
<i>10^oC</i>	<i>0,8289</i>		<i>2,0</i>	<i>11</i>	<i>9,0</i>	<i>14,5</i>	<i>14,0</i>	<i>17,0</i>	<i>32,5</i>

“Jud. Suceava comuna Vascani. Petrolul este periculos prin marea lui inflamabilitate și reprezintă un amestec de esențe de petrol și de hidrocarburi grele.

Toate aceste petroluri nu sunt rafinate; prin încălzire se înnegresc; se înnegresc prin H₂SO₄.”

După înființarea laboratorului de chimie din noua Universitate, Petru Poni a continuat analiza petrolului. El a folosit, pentru cercetare, petrolul de la Colibași, din județul Dâmbovița, cel de la Câmpina – Prahova și de la Cașin – Bacău. Pentru a separa carburile din petrol, el a folosit metoda distilării fracționate și metode de purificare cu reactivi chimici¹³. Distilarea compușilor volatili s-a făcut la presiune normală, iar pentru compușii cu punct de fierbere mare, s-a folosit presiune mică, pentru ca ei să nu se descompună.

¹⁰ Serviciul Județean Iași al Arhivelor Naționale, Fond Familiar Poni, Mapa Petru Poni, dosar nr.

¹¹ Serviciul Județean Iași al Arhivelor Naționale, Fond Laboratorul de Chimie, dosar nr. 1/1885 - 1886

¹² Serviciul Județean Iași al Arhivelor Naționale, Fond Laboratorul de Chimie, dosar nr. 1/1888

¹³ Serviciul Județean Iași al Arhivelor Naționale, Fond Familiar Poni, Mapa Petru Poni, dosar nr. 367, Poni, Petru – Recherches sur la composition chimique des pétroles roumains, manuscrit, pag. 10

În cercetările lui Petru Poni se remarcă tehnica folosită pentru a înlătura greutatea apărute. Aparatura folosită este în mare parte inventată de profesor. Astfel, Petru Poni inventează o instalație specială, distilează și redistilează fracțiunile diverse.

Aparatul folosit de Petru Poni este prezentat în figura următoare:

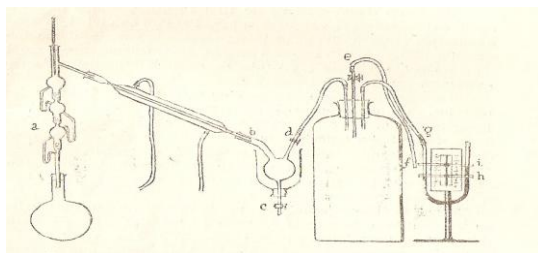


Fig.2. Instalația realizată de Petru Poni pentru studierea petrolului

Balonul care conține lichidul de distilat stă sub un deflegmator (condensator) special. El este compus dintr-o serie de bile suprapuse dar separate unele de altele prin tuburi având cel puțin 6 cm lungime. Partea inferioară a fiecărui tub este ușor îngustată și închisă cu un coșuleț de pânză de platină. Tuburile sunt umplute până la înălțimea de 4 cm. Lichidul condensat se întoarce prin tuburi de reflux amplasate la exterior. Deflegmatorul comunică prin intermediul unui refrigerent obișnuit cu un recipient care se compune dintr-un balon de sticlă cu trei tuburi. Tubul din stânga, mai larg, se unește cu tubul refrigerentului. Tubul inferior, **c**, prevăzut cu un robinet, permite recuperarea lichidului condensat la momentul oportun. Al treilea tub, **d**, este și el prevăzut cu un robinet. Recipientul este plasat într-un clopot de sticlă care poate servi ca refrigerent. Un flacon cu o capacitate de 10-12 litri, umplut cu aer, are un dop prin care trec trei tuburi. Unul din ele este folosit pentru a realiza comunicarea dintre flacon și recipient, al doilea tub este folosit pentru a realiza legătura dintre flacon și un manometrul **ghi**. Al treilea tub, prevăzut cu un robinet este unit cu un tub de cauciuc care se termină, la cealaltă extremitate, cu un tub de sticlă **f**. Manometrul este alcătuit dintr-un tub în U, între brațele căruia se amplasează o riglă divizată în milimetri. Două indicatoare, **h** și **i**, se pot deplasa vertical, în fața riglei și a brațelor manometrului. Nivelul mercurului urcă până la diviziunea 0 a riglei gradate.

Pentru reglarea aparatului, se observă presiunea barometrică. Dacă presiunea atmosferică este mai mare decât presiunea normală, se aspiră aer prin tubul **f** până când diferența dintre nivelul de mercur din brațele manometrului este egală cu diferența dintre presiunea barometrică și 760 mm.

Presiunea nu se reglează și nu trebuie închis robinetul e până când distilarea începe.

Petru Poni propune și o formulă matematică utilă în distilarea fracționată.

Prima problemă urmărită de Petru Poni a constat în stabilirea prezenței, în petrolul de la Colibași, a hidrocarburilor etilenice și acetilenice, hidrocarburi care fuseseră găsite în gazele petrolifere din Pansylvania și din Baku. Petru Poni ajunge la concluzia că petrolul de la Colibași nu cuprinde acest tip de hidrocarburi, în schimb, gazele conținute de acest petrol sunt formate din etan, propan, butan și tetrametilmetan. În produsele de distilare a petrolului până la 100°C, se stabilește existența normal pentanului și a izopentanului, a pentametilenuului, hexametilenuului, toluenului și heptanului, iar produsele de distilare, obținute la temperaturi cuprinse în intervalul 100 și 200 °C, conțin metilhexameten, metaxilen și pseudocumen. Aceste hidrocarburi au fost găsite și în petrolul de la Câmpina și Câmpeni – Pârjol.¹⁴ În concluzie, făcând o comparație între petrolul românesc, rusesc și american, se observă că petrolul american este format dintr-un amestec de hidrocarburi din seria C_nH_{2n+2} cu puține hidrocarburi din seriile ciclice C_nH_{2n} , C_nH_{2n-2} , C_nH_{2n-6} , cel românesc conține mai multe hidrocarburi ciclice decât cel american, iar petrolul rusesc conține, aproape în totalitate, hidrocarburi ciclice.

O altă problemă urmărită de Petru Poni a fost aceea a existenței hidrocarburilor aromatice în petrol sau a formării lor în procesul de distilare. Prin cercetările făcute cu patru probe de petrol brut luat de la Câmpina, din patru sonde (Nr. 2, Nr. 10, Nr. 12, Nr.29) la adâncimi diferite și distilate sub presiune de numai 30-40 mmHg, Petru Poni a dovedit prezența hidrocarburilor aromatice în aceeași cantitate ca și în produsele de distilare sub presiunea obișnuită. Așadar, petrolul de la Câmpina cuprindea hidrocarburi aromatice gata formate, în proporție de peste 20% și cantități însemnate de naftene.

Împreună cu Nicolae Costăchescu, Petru Poni a continuat în laborator studiile asupra compoziției chimice a petrolului. Au publicat mai multe note asupra compoziției petrolului: “*Action de l'acide azotique de différentes concentrations sous pression, sur l'isopentane*”, “*Sur les isohexanes contenus dans les pétroles roumains*”, iar Nicolae Costăchescu a realizat o teză de doctorat intitulată “*Gazurile cuprinse în sare și în vulcanii de glod*”, sub conducerea lui Petru Poni.

Studiul pe care l-a întreprins Poni, a presupus pentru acele vremuri una din cele mai importante și mai vaste lucrări de cercetare chimică. De la

¹⁴ Simionescu, C., Calistru, C. - *Petru Poni*, Editura Academiei Republicii Populare Romîne, București, 1957, pag. 19

această lucrare au pornit numeroase cercetări în domeniul petrolului românesc.

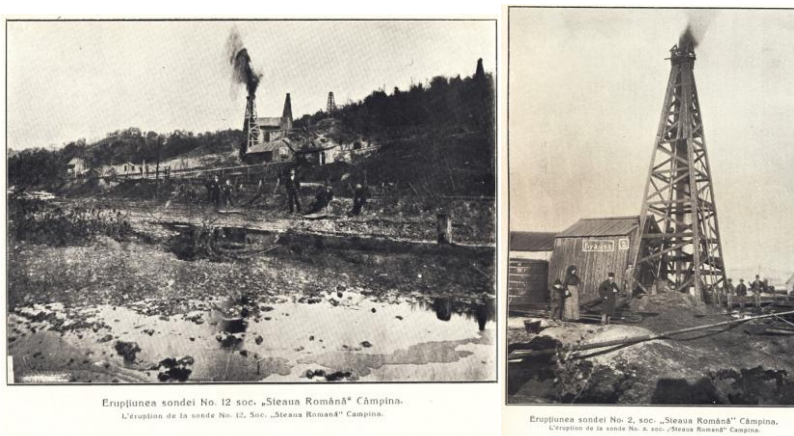


Fig.3. Sonda Nr.12-„Societatea Română”; Fig. 4. Sonda Nr.2-„Societatea Română”

Rezultatele obținute de Poni în domeniul chimiei petrolului sunt publicate în două memorii cu același titlu: „Cercetări asupra compoziției chimice a petrolurilor române”; primul apare în Analele Academiei Române din 1900, iar al doilea, în aceeași revistă, peste doi ani. Acestea sunt lucrările fundamentale cărora li se adaugă cele publicate în Analele Științifice ale Universității din Iași cu următoarele titluri: „Notă asupra acțiunii acidului azotic fumans asupra pentanului secundar”(1900); „Acțiunea acidului azotic de diferite concentrații sub presiune asupra izopentanului”(1902); „Asupra derivaților bromati de dimetil 2,2-propan”; „Asupra prezenței pseudocumulului în petrolurile românești” (1905); „Aparat pentru distilarea fracționată sub presiune constantă” (1905)¹⁵. Aprecierea lor în literatura chimică universală este evidentă.

Petru Poni la Congresul Internațional al Petrolului

Continua dezvoltare a industriei petrolului a determinat organizarea, în 1900, la Paris, a primului Congres Internațional al Petrolului.

Al doilea Congres a avut loc la Liège, în anul 1905, în perioada 26 iunie – 1 iulie¹⁶, la care au participat, din partea României, profesorul Ludovic Mrazek, Lazăr Edeleanu și alți ingineri care au ținut conferințe despre geologia României, despre importanța derivaților nitrici ai petrolului, metode

¹⁵ Simionescu, C., Calistru, C. - *Petru Poni*, Editura Academiei Republicii Populare Romîne, București, 1957, pag. 32

¹⁶ Serviciul Județean Iași al Arhivelor Naționale, Fond Familial Poni, Mapa Petru Poni, nr. 364

de exploatare a petrolului. La sfârșitul congresului s-a votat ca următoarea întâlnire a specialiștilor din industria petrolului să se organizeze la București. Toate conferințele susținute în ședințele congresului au fost relatate într-un raport de către un delegat al lui Petru Poni.

În perioada 5 – 15 septembrie 1907¹⁷, la București, a avut loc al treilea Congres Internațional al Petrolului, prezidat de ing. Anghel Saligny. Cu această ocazie a fost publicată o broșură intitulată “Roumanie – Esquisse historique, géographique, géologique, économique et minière” relativ la situația exploatărilor petroliere în România până în anul 1907.¹⁸

În 1908 (până în 1916), Petru Poni este ales președinte al secțiunii românești a Comisiei Internaționale pentru unificarea metodelor de analiză a petrolului. Prezentăm, în continuare, documentul prin care chimistul este numit membru al comisiei:

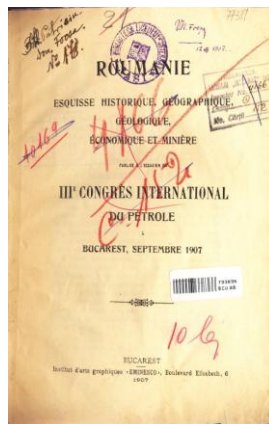


Fig.5. Publicația Congresului Internațional al Petrolului

”Ministerul
Industriei și Comerțului
Serviciul Minelor, Carierelor și Apelor Minerale
Nr. 21499 • 10 decembrie 1908

Domnule,

Comisiunea Internațională de Petrol aleasă cu ocaziunea Congresului Petrolifer ce a avut loc la București, anul trecut, a exprimat dorința ca în fiecare Stat care a aderat la acest congres, să se constituie câte o comisiune națională compusă din specialiști pentru a studia regulamentul de unificare a metodelor de analiză ale derivatelor de petrol și expune dorințele și nevoile țării respective în chestiunile petrolifere.

Consecința acestei dorințe și ținând cont că această comisiune urmează a fi compusă din delegați ai celor mai de căpetenie activități interesate în chestiunile privitoare la industria petrolului, am constituit comisiunea română, compusă din următoarele persoane:

Din partea Ministerului de Interne

Dl Profesor Petru Poni

Din partea Ministerului de Lucrări Publice

Dl Inginer Inspector General A. Saligny și

¹⁷Serviciul Județean Iași al Arhivelor Naționale, Fond Familial Poni, Mapa Petru Poni, nr. 360

¹⁸Roumanie – Esquisse historique, géographique, géologique, économique et minière, Institutul de Arte grafice “Eminescu”, București, 1907

*Dl Inginer Ordinar Cl I. Victor Guțu
Din partea Universității din București
Dl Profesor Dr. C. Istrati
Din partea Ministerului de Războiu (Marina)
Dl Inginer Șef Cl. II Capșa Aureliu
Din partea Ministerului de Finance
Dl Profesor Dr. Grigore Pheiffer
Din partea Asociațiunii Industriașilor
Și Exploatărilor de Petrol
D-nii Ingineri: C. Alimănășteanu,
Profesor Manny, S. Herzog și A. Günther
Din partea Ministerului de Industrie și Comerț
D-nii Profesori Dr. L. Mrazek, Dr. Obreja de la Universitatea din Iași,
Inginer V. Pușcariu și Inginer G. Gane în calitate de secretar.
Comisiunea este convocată pentru ziua de 16 Decembrie 1908 la Minister
spre a stabili programul de lucru.
Vă rugăm dar, ca în această zi, la ora 11 am, să binevoiți a veni la Minister,
spre a lua parte în Comisiune.
Primiți, vă rog, asigurarea celei mai distinse stime și considerațiuni.
Ministru A Djuvara*

Domniei Sale

Domnului Petru Poni Profesor, Președintele Consiliului General Agricol”¹⁹

Recunoașterea internațională a meritelor lui Petru Poni a avut loc în octombrie 1910, când este numit membru al Societății de Științe Naturale din Moscova.

Fig. 6. Diploma de membru al Societății Imperiale de la Moscova, decernată profesorului Petru Poni



Petru Poni scria în memoriile sale: „Lucrările mele în știință, deși modeste, mi-au adus și altă mulțumire sufletească. Printr-însele m-am făcut cunoscut în străinătate. Scrisorile ce am primit de la mai mulți mineralogi și chimiști celebri m-au îmbărbătat la lucru și mi-au dovedit că munca mea nu fusese zadarnică. În special chimiștii ruși, care se ocupau cu studiul petrolului, au apreciat cu mare bunăvoință cercetările mele. Deși nu cunoșteam personal pe nici unul dintr-înșii, ei m-au prezentat Societății imperiale din Moscova care m-a ales membru efectiv al ei.”

¹⁹ Serviciul Județean Iași al Arhivelor Naționale, Fond Familial Poni, Mapa Petru Poni, nr. 134

Inginerul ieșean Ion I. Inculeț la 90 de ani

*Prof.univ.dr.ing.Alecsandru SIMION,
Universitatea Tehnica "Gheorghe Asachi" din Iași*

Abstract: *Ion I. Inculeț (b. 1921 in Iasi - IEEE: M'54–SM'57–F'78–LF'89) received the B.S. degree in engineering from the Polytechnic University, Bucharest, Romania, in 1944, and the M.S. degree in engineering from Laval University, Quebec, QC, Canada, in 1962. He is currently a Professor of Electrical Engineering at The University of Western Ontario, London, ON, Canada, where he is also the Director of the Applied Electrostatics Research Centre. He has performed research for, and worked with, more than 26 companies around the world, including Shell Canada Resources Ltd., DuPont, Nordson Corporation, M&M Mars, Blue Circle Industries, and ELF Aquitaine. He was a Consultant to NASA on lunar and Mars explorations. He has published more than 100 articles in international journals, including the IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS, Archives of Environmental Health, and CIM Bulletin. He has participated in more than 15 international proceedings of electrostatics conferences in the U.K., Austria, France, Holland, Japan, etc., and practically all IEEE Industry Applications Society Annual Meetings from 1970 to 1997. He is an Editor Emeritus of the Journal of Electrostatics. Prof. Inculeț became an Honorary Member of the Romanian Academy in 1992. He received an Honorary Doctorate in Technical Sciences from the Polytechnic University in 1993 and an Honorary Doctorate of Science from The University of Western Ontario in 1996. He is a Fellow of the Canadian Academy of Engineering.*

1. Date biografice

Ion I. Inculeț s-a născut la 11 februarie 1921 la Iași, fiind unul dintre cei doi fii ai lui **Ion Constantin Inculeț**, personalitate proeminentă, cu merite de necontestat în înfăptuirea unirii Moldovei Democratice (Basarabia) cu România.

Ion C. Inculeț s-a născut la 5 aprilie 1884 în Răzeni – Lăpușna, a urmat cursurile primare în satul natal, iar în 1894 a fost admis la Școala teologică din Chișinău, subordonată Seminarului teologic. A absolvit-o cu note foarte bune, obținând dreptul de a se înscrie la Seminar, după care a optat pentru studiul științelor exacte. A absolvit facultatea de fizică și matematică la Universitatea Imperială din Petersburg, devenind ulterior profesor – asociat la Universitate. A creat asociația studenților basarabeni din Petersburg, după care a îmbrățișat cariera politică, ajungând deputat din partea Partidului Socialist Revoluționar în Sovietul din Petrograd (1917). Evenimentele tulburi

din anul 1917 l-au făcut să se întoarcă în Moldova, unde a devenit Președinte al Sfatului Țării (1917-18) demnitate în care a avut un rol decisiv, prin votarea unirii Moldovei cu România (1918), opunându-se în acest mod alipirii Moldovei la Rusia democratică și înnoită, după preluarea puterii la Petrograd de către bolșevici. Ca recunoaștere a meritelor a fost primit în Academia Română (oct. 1918) și a ocupat o serie de funcții importante. Astfel, după Unire, Ion C. Inculeț a fost: ministru al Basarabiei, ministru-secretar de stat în mai multe rânduri, ministru al sănătății publice, ministru de interne, ministru al comunicațiilor și vice-președinte al Consiliului de miniștri în Guvernul României, condus de Ion Gh. Duca (1933-1937). Ion C. Inculeț a fost căsătorit cu principesa de origine elenă, Roxana Cantacuzino - Bașotă, cu care a avut 2 băieți, Ion și Georgel, -ingineri: electrotehnic, respectiv constructor. Ion C. Inculeț s-a stins din viață în urma unui atac de cord în seara zilei de 19 noiembrie 1940. Osemintele soților Inculeț au fost aduse în 1942, de fiii lor, la Bârnova –Iasi (la 6 km de Hanul Trei sarmale) unde, în curtea conacului construit de soți în 1920, s-a pornit construcția unei biserici, finalizată în 1947, cedată apoi Mitropoliei Moldovei.



Fig. 1: a) Placa memorială, b) Conacul vechi

În 1994, Inspectoratul pentru Cultură Iași și Societatea culturală "Ginta latină" Iași au așezat o placă memorială (fig. 1 a) pe clădirea conacului vechi (fig. 1 b) în memoria Acad. Ion C. Inculeț. Noul conac, construit după 2008, are o altă înfățișare și este folosit ca centru pentru a avea în grijă 20 de copii care provin din familii cu posibilități materiale reduse din comuna Bârnova.

Ion I. Inculeț a absolvit Facultatea de Electrotehnică la Universitatea Politehnică din București în 1944. În contextul schimbărilor de regim din anii de după al doilea război mondial a optat să părăsească țara, propunându-și ca destinație Canada.

În 2011, la celebrarea împlinirii venerabilei vârste de 90 ani își amintește: “Când am părăsit România la aproape 27 ani, ieșind de sub Cortina de Fier, am venit în Canada cu gândul să-mi găsesc o slujbă. Nu știam mai multe despre Canada decât că aici este multă zăpadă”.

A găsit de lucru la *Canadian General Electric Co. (Peterborough)* ca proiectant de motoare electrice de inducție, iar apoi trecând la filiala din Quebec City a Companiei a devenit manager. A optat pentru continuarea studiilor, urmând un program de Master *la distanță* (part-time) la Universitatea din Laval. Invitat să lucreze la Universitățile: British Columbia, McMaster și Western, I.I. Inculeț a avut de ales, în ceea ce privește tentațiile de a-l intriga să rămână la una din ele, cântărind între posibilitățile universităților și facilitățile care i se ofereau. Western University of London – Ontario avea o lipsă de ingineri, doar trei, poate de aceea a venit și el în 1964. Spune I. I. Inculeț “Datorită lipsei de ingineri, decanul facultății, Richard Dillon, mi-a dat de lucru imediat și nu numai atât dar mi-a oferit direct și un post de conferențiar (associate professor)”. Exista o moștenire a unui grant de cercetare în domeniul *precipitărilor electrostatice* dar era foarte puțin pentru cercetarea științifică inginerescă la Western Univ. Starea de fapt nu l-a oprit pe I. I. Inculeț să dezvolte cercetări legate de procesele electrostatice cu utilizări industriale, în clădirea Universității Western, destinată Ingineriei mediului și Electrostaticii aplicate. Dezvoltarea cercetărilor și munca de consultanță a nenumăratelor companii de pe mapamond a implicat abordarea de multiple domenii ca: agricultura, minierul, mediul (aerul, apa și solul) mijloacele de transport, inclusiv aplicațiile spațiale.

Ca director al Centrului de cercetare de *Electrostatică aplicată* din Universitate într-un răstimp de peste 47 de ani de când activează la Western, Inculeț a semnat 27 patente, a fost Consultant la NASA pe probleme legate de explorarea lunii și planetei Marte, a publicat în Jurnale de specialitate peste 100 lucrări științifice. În 1996, la împlinirea vârstei de 75 de ani, Western l-a recompensat pe Inculeț cu titlul de *doctor honoris causa*. Deși oficial a fost pensionat din 1985, Inculeț este o prezență constantă în sălile și laboratoarele Clădirii Spencer Engineering, în ultimii peste 25 de ani. “Este un loc excelent unde îmi pot dezvolta ideile proprii” spune Inculeț, adăugând că sprijinul Universității în toate privințele de-a lungul carierei sale și chiar în ceea ce privește pensionarea, a fost uriaș. “Oh da, în toate privințele legate de cariera mea, inclusiv în legătura cu proiectele de astăzi, ajutorul de la Western a fost imens. Nu numai atât, dar mi s-a oferit oportunitatea de a prezenta un număr de conferințe ... atât în scopuri educaționale cât și pentru agreement”.

În timp ce Inculeț se pregătește de *re-retragerea* sa în vinerea de 11 februarie 2011 - la a 90-a aniversare – se poate afirma că o bună parte din inima sa va rămâne la Western, alături de dragostea pentru soția sa Marion cu care va celebra tot în acest an - 60 de ani de căsnicie.

“Sunt foarte fericit” acceptă el. “După aniversarea de 90 ani nu știu exact ce voi face. Știu că va fi o grămadă de oportunități, cum ar fi acțiunile de consultanță în Canada și în SUA.” Așa că la 90 ani și 25 de la prima pensionare, Inculeț nu va renunța la pasiunea lui pentru inginerie. ”Nu până când mă sting,, a încheiat I. I. Inculeț (fig. 2) alocuțiunea ținută cu prilejul aniversării celor 90 de ani de viață și 47 de ani de activitate la Western Univ. Ontario.



Fig. 2: Ion I. Inculeț la aniversarea a 90 de ani

2. Contribuții de seamă în inginerie electrică

Ion I. Inculeț a desfășurat cea mai mare parte a activității sale de cercetare în calitate de director al centrului de *Electrostatică aplicată* la Universității Western Ontario. Ion I. Inculeț este autor și coautor a numeroase invenții sau inovații patentate în diverse țări ale lumii. Cea mai prestigioasă asociație profesională din domeniu de pe mapamond, IEEE i-a conferit încă din 1978 un premiu *Pentru contribuții la aplicațiile electrostaticii în separarea compușilor minerali și la curățirea gazelor*. Pentru activitatea merituosă depusă în domeniul ingineriei, cu rezultate remarcabile, a primit distincția de Membru perpetuu – *Life Fellow* al acestei asociații științifice mondiale.

În anul 1984, cu ocazia aniversării a 100 de ani de la fondarea IEEE, Institutul Canadian de profil a editat un volum comemorativ, unde au fost prezentate toate premiile speciale acordate colaboratorilor din întreaga lume. Printre membrii premiați este citat și **Ion I. Inculeț, IEEE-LF** London, ONTARIO (*for contributions to the applications of electrostatics in mineral separation and gas cleaning*).

În anuarele Facultății de Științe Inginerești din Western-ON sunt enumerate articolele publicate și patentele dobândite de-a lungul timpului de colectivul de cercetători condus de I. I. Inculeț grupate pe domenii:

-A). Precipitarea electrostatică, reducerea prafului,

- B). Filtrarea în câmp electrostatic,
- C). Separarea în câmp electrostatic a mineralelor, materialelor plastice ș.a.,
- D). Vopsirea electrostatică și acoperirea cu pulberi,
- E). Stropirea electrostatică a culturilor agricole de la sol și din aer,
- F). Riscuri și pericole datorate electricității statice în incinte industriale, silozuri, mine etc.,
- G). Măsurări tehnice privitoare la mediu: apă, sol, spațiu aerian, agenți poluanți.
- H). Cercetări fundamentale și aplicații generale, electrofotografierea.

Lucrările reprezentative ale colectivului se enumeră în lista de articole L1. selectate pe domenii (de la A la H).

Dintre patentele obținute (27), multe dintre ele - aplicate în USA, Canada, Europa, Asia etc., se remarcă cele referitoare la filtre electrostatice, metode noi și sisteme de stropire a culturilor agricole și solurilor, metode moderne și aparate pentru generarea de ozon folosite la tratarea apei sau aerului, metode evoluat și aparate pentru consolidarea solului, separarea electrostatică a amestecurilor plastice etc. Detalii sunt prezentate în lista L2.

Grupul de cercetare condus de I.I. Inculeț a elaborat metode precise de control al mișcării particulelor cum sunt: aerosolii, cernelurile (tonere), picăturile de lichide și alte materiale fine, prin aplicarea unor principii de similitudine, derivate din comportamentul particular al sarcinilor electrice. Printre beneficiarii recent ai cercetărilor sau a brevetelor din domeniu se includ: INCO, Ontario Hydro, Blue Circle Industries (U.K.), Potash Corporation of Saskatchewan, I.B.M., Nordson Corporation (U.S.A.), Toyota Motor Manufacturing (Canada), Ciba-Geigy (Switzerland), B.C. Hydro, Atochem (France), Biotech, St. Gobain Abrasives, GM Research, the Ontario Ministry of the Environment and the Federal Department of Supply and Services for Energy, Mines and Resources Canada and Agriculture Canada, Dupont, Kirby.

Ca personalitate recunoscută la nivel mondial, I.I. Inculeț a fost solicitat să contribuie la elaborarea unor capitole dedicate electrostaticii și aplicațiilor acesteia în volume tematice de largă răspândire în lumea științifică. O listă a capitolelor de cărți elaborate ca prim autor, apărute în edituri prestigioase este prezentată în L3.

1. Legăturile cu patria

În anii de după revoluție, I. I. Inculeț a revenit în țară cu trei ocazii.

În 1992 a fost invitat la Academia Română, unde a primit calitatea de membru de onoare. Cu această ocazie a fost distins cu titlul de *doctor honoris*

causa al Politehnicii din București. A vizitat Institutul de Cercetare și Proiectare în Electrotehnică (ICPE București), director - dr. ing. Florin Teodor Tănăsescu, unde a abordat și unele propuneri de colaborare cu colegi mai tineri de la colectivul de Electrostatică, condus de dr. ing. R. Cramariuc, pe probleme de aplicații ale electrostaticii. A luat contact cu cercetători ai Filialei din Iași ai ICPE, devenită ICPE- Trafil s.a., în mod deosebit cu directorul, dr. ing. Mircea Slănină, iar ca rezultat concret al acestei colaborări au fost publicate în comun două lucrări în reviste editate sub egida IEEE – SUA.

Cu acea ocazie, Profesorul I. I. Inculeț a fost invitat la Facultatea de Electrotehnică a Universității Tehnice „Gh. Asachi” din Iași, de către decanul de atunci - autorul rândurilor de față, unde, în prezența unei audiențe de peste 100 de cadre didactice, cercetători și studenți s-a referit la o parte din preocupările științifice ale colectivului pe care îl conducea la Universitatea din London-Ontario. Apreciez și după atâția ani că a fost una din cele mai captivante conferințe tematice la care am avut bucuria să particip.

În 1993, I. I. Inculeț, cu familia compusă din soție și cei 3 copii a efectuat o vizită privată pe meleagurile natale: Iași, Bârnova, Nordul Moldovei.

În 1998, la insistențele prof.dr. ing. F.T. Tănăsescu, I. I. Inculeț a acceptat calitatea de co-director al unei prestigioase reuniuni științifice internaționale, organizată sub sigla NATO, la București. Cu acest prilej s-a editat un volum de lucrări la care, printre alții și-au adus contribuția: I. I. Inculeț, F.T. Tănăsescu, R. Cramariuc.

Profesorul și cercetătorul I. I. Inculeț, prin întreaga sa activitate, prin rezultatele remarcabile obținute este o personalitate științifică de înaltă ținută, de o moralitate deosebită, un ambasador de mare prestigiu al țării, născut la Iași, format la școlile din România, dar care a fost nevoit să se lupte din răspuțeri pentru a se face cunoscut, impunându-se numai prin munca sa și propriile eforturi pe meleaguri situate la mare depărtare de spațiul nostru mioritic.

LI. Listă de articole publicate – selecție pe domenii

A. Electrostatic Precipitation, Dust Abatement:

A1. G.S.P. Castle, I. I. Inculeț and K.I. Burgess, "Ozone Generation in Positive Corona Electrostatic Precipitators", IEEE Trans. on IGA, Vol. IGA-5, #4. pp. 489-496, 1969.

A2. I.I. Inculeț and G.S.P. Castle, " A Two-Stage Concentric Geometry Electrostatic Precipitator with Electrified Media", ASHRAE Journal, pp. 47-52, March, 1971.

A3. E.G. Verbrugge and I.I. Inculeț, "Production and Electrostatic Precipitation of Combustion Nuclei by an Electrified Propane-Air Flame". IEEE Trans. on Ind. Applic., Vol. IA-10, No. 6, Nov/Dec., pp.778-786, 1974.

A4. *I.I. Inculet*, "Electrostatic Precipitation Phenomena in Very Large Diameter Smoke Stacks". Proc. Second Internat. Conference on Electrostatic Precipitation, Kyoto, Japan. November 1984, pp. 368-371, 1985.

A5. G.S.P Castle, *I.I. Inculet*, S. Lundquist and J.B. Cumming, "Measurement of the Particle Space-Charge in the Outlet of an Electrostatic Precipitator Using an Electric Field Mill", IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. IA- 24, No. 4, pp. 702-707, 1988.

B. Electrostatic Filtration:

B1. *I.I. Inculet* and D.R. Topping, " Electrostatic Charging and Dissipation of Dust Clouds in Enclosed Rooms". IEEE Trans. on Industry and General Applications, Vol. IGA-7, No. 2, March/April, pp. 314-317, 1971.

B2. *I.I. Inculet* and J.R. Lackner, "Micron-Size Particle Filtration with Dual Wire Artificial Electret Fibres". IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. 31, No. 5, September/October, pp. 942-946, 1995.

B3. *Ion I. Inculet*, G.S. Peter Castle, Mircea Slanina and Mihai Duca, "Pseudoelectret Filter for Micrometer-Sized Particles in Exhaust Gases at 210°C", IEEE Transactions on Industry Applications, Vol. 38, No. 1, January/February 2001, pp. 64-68.

C. Electrostatic Separation of Minerals, Plastics etc.

C1. *I.I. Inculet*, M.A. Bergougnou and S. Bauer, "Electrostatic Benefication Apparatus for Fluidized Iron and Other Ores". IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. IA-8, No. 6, Nov/Dec., pp. 744-748, 1972.

C2. *I.I. Inculet* and M.A. Bergougnou, "Electrostatic Benefication of Fine Mineral Particles in a Fluidized Bed". Proceedings of Tenth Internat. Mineral Processing Congress, London, England, Paper 11, April, pp. 377-390, 1973.

C3. *I.I. Inculet*, M.A. Bergoungou and J.D. Brown, " Electrostatic Separation of Particles Below 40 μm in a Dilute Phase Continuous Loop". IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. IA-13, No. 4, July/August, pp. 370-373, 1977.

C4. *I.I. Inculet* and D.R. Criswell, "Electrostatic Benefication of Ores on the Moon Surface". Electrostatics 1979, Institute of Physics Conference Ser. No. 48, Bristol, England, pp. 45-53, 1979.

C5. *I.I. Inculet*, "Electrostatic Separation of Lunar Soil". Space Manufacturing III - Proceedings of the Fourth Princeton/AIAA Conference, May 14-17, 1979 (October 31, 1979), pp. 109-111.

C6. *I.I. Inculet*, R.M. Quigley, M.A. Bergougnou, J.D. Brown and D.K. Faurshou, "Electrostatic Benefication of Hat Creek Coal in the Fluidized State". CIM Bulletin, Vol. 73, No. 822, October, pp. 51-61, 1980.

C7. *I.I. Inculet*, Y. Murata and G.S.P. Castle, "A New Electrostatic Separator and Sizer for Small Particles", IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. IA-19, May/June, 1983, pp. 318-323.

C8. *I.I. Inculet* and G.S.P. Castle, "Particle Conveying with Travelling, Curvilinear Electric Fields Generated with Plane Electrodes (Part 1)", Journal of Electrostatics, Vol. 17, #1, pp. 95-98, May, 1985.

C9. *I.I. Inculet*, G.S.P. Castle, R.M. Quigley and K.J. Hodgson , "Electrostatic Benefication of Gold Ores", IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. 25, No. 1. pp. 48-53, 1989.

C10. D.R. Inculet, R.M. Quigley and *I.I. Inculet*, "Electrostatic Separation of Sulphides from Quartz: A Potential Method for Mineral Benefication". *Journal of Electrostatics*, Vol. 34, pp. 17-25, 1995.

D. Electrostatic Painting and Powder Coating:

D1. A. Javaid, G.S.P. Castle, *I.I. Inculet*, L.A. Shelstad and G. Crum, "Charging of Polar vs. Non-Polar Liquids During Brief Exposure to Ionic Currents" *IEEE Trans. of IAS*, Vol. IA-16, pp. 292-296, 1980.

D2. K. Adamiak, G.S.P. Castle, *I.I. Inculet* and E. Pierz, "Numerical Simulation of the Electric Field Distribution in Tribo-Powder Coating of Conducting Cylindrical Objects", *IEEE Trans. on Industry Applications*, Vol. 30, No.1, pp. 215-221, 1994.

D3. *I.I. Inculet* and R.G. Klein, "Electrostatic Painting of Non-Conductive Surfaces with Water Base Paints". *IEEE Trans. on Industry Applications*, Vol. 32, No.1, January/February 1996, pp. 90-92.

E. Electrostatic Agricultural Spraying from Ground and Air:

E1. *I.I. Inculet*, G.S.P. Castle, D.R. Menzies and R. Frank, "Deposition Studies With a Novel Form of Electrostatic Crop Sprayer", *Journal of Electrostatics*, Vol. 10, pp. 65-72, May, 1981.

E2. *I.I. Inculet*, G.A. Surgeoner, W.O. Haufe, K.J. Hodgson and L.P. de Almeida, "Spraying of Electrically Charged Insecticide Aerosols in Enclosed Spaces, Part I". *IEEE Trans. on Industry Applications*, Vol. IA-20, No. 3, May/June, pp. 677-681, 1984.

E3. *I.I. Inculet* and G.S.P. Castle, "Selective Depositions Using Layered Charged Aerosols", *IEEE Trans. on Industry Applications*, Vol. IA-21, pp. 507-510, March/April, 1985.

E4. *I.I. Inculet*, K.J. Hodgson and J.G. Millward, "Cross Current Dual Aerodynamically Shaped Atomizer Electrostatic Spray Nozzle". *IEEE Trans. on Ind. Applications*, Vol. IA-22, No. 6, Nov./Dec., pp.977-981, 1986.

E5. *I.I. Inculet*, "Space Charges and Evaporation Effects in Electrostatic Serial Spraying". *Proceedings of the Electrostatics Conference - Oxford, April 1987*, Institute of Physics, Bristol, pp. 27-32, 1987.

E6. *I.I. Inculet* and J.K. Fischer, "Electrostatic Aerial Spraying". *IEEE Trans. on Industry Applications*, Vol. 25, No. 3, May/June, pp. 558-562, 1989.

E7. *I.I. Inculet*, A.G. Davenport, N. Isyumov, and F. Schoren, "The Drift and Deposition of Charged Droplets on Tree Canopies: The Development of an Experimental Procedure Using the Boundary Layer Wind Tunnel". *Proceedings of the Symposium of the Aerial Application of Pesticides in Forestry, Ottawa, AFA-TN-18, NRC No. 29197*, pp. 365-369, October 1987.

F. Electrostatic Hazards in Industries, Silos and Mines:

F1. *I.I. Inculet*, A.R. Webster, S.W. Brash and B.S.C. Cheung, "Corona as a Means of Minimizing the Electric Current Surge from a DC High-Voltage Terminal". *IEEE Trans. on Industry Applications*, Vol IA-15, No. 3, May/June, pp. 288-290, 1979.

F2. *I.I. Inculet*, K.J. Hodgson, and J.L. Kennon, "Ignition Hazards in Electrostatic Painting (A Review)". *IEEE Trans. on Industry Applications*, Vol. IA-17, No. 4, July/August, pp. 392-398, 1981.

F3. *I.I. Inculet*, G.S.P. Castle, E.J. Weckman, K.A. Shelstad and M.L. Wick, "Ignition Studies of Selected Explosive Mixtures of Gases and Dusts Emitted From Cement Kilns", IEEE Trans. on Ind. Applic., 29, 1, pp. 82-87, 1993.

F4. G.S.P. Castle and *I.I. Inculet*, "The Electrostatic Fields and Discharge Hazards of Insulating Sheets Close to a Conductor: A Review", IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. 33, No. 1, pp.274-278, 1997.

G. Measurement Techniques:

J. Middleton, G.S.P. Castle and *I.I. Inculet*, "Use of an Electric Field Meter for the Continuous Measurement of Mass Emissions from Inco's Copper Cliff Smelter". Proceedings of the Third International Conference on Electrostatic Precipitation, Abano/Padova - Italy, October 25-29, 1987.

H. Fundamentals and General Applications:

H1. *I.I. Inculet* and E.G. Verbrugge, "Particle Charging by Means of Electric Fields and Flame Ions". Proceedings of 2nd International Clean Air Congress, Washington , December, pp. 955-957, 1970.

H2. *I.I. Inculet*, "Influence of Electric Fields on Friction Electrification between Metals and Borosilicate Glass". Journal of Colloid and Interface Science, Vol. 32, No. 3, March, pp. 395-400, 1970.

H3. *I.I. Inculet* and W.D. Greason, "Effect of Electric Fields and Temperature on Electrification of Metals in Contact with Glass and Quartz". Proceedings of 3rd Conference on Static Electrification, London, England, Paper 3, pp. 23-32, 1971.

H4. *I.I. Inculet*, "Processes in Frictional Electrification". Proceedings of 1972 Lightning and Static Electricity Conference, Las Vegas, December, pp. 21-27, 1972.

H5. *I.I. Inculet*, "Industrial Applications of Static Electricity". Proceedings of 2nd Internat. Conf. on Static Electricity, Frankfurt, April, pp. 163-181, 1973.

H6. *I.I. Inculet*, "L'electrostatique dans l'industrie". L'actualite chimique, Novembre, pp. 45-51, 1977.

H7. *I.I. Inculet*, "Electrostatics In Industry". Journal of Electrostatics, Vol. 4, No. 2, January, pp. 175-192, 1978.

H8. *I.I. Inculet*, Z. Kucerovsky, and M. Suzuki, "Electric Charging of Particles Near the Corona Glow Region in Air CO₂ Mixtures". IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. IA-15, No. 3, May/June, pp. 276-287, 1979.

H9. *I.I. Inculet* and R.B. McKay, " Bi-Ionized Space Charges Generated by Means of Corona". IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. IA-16, No. 4, July/August, pp. 587-591, 1980.

H10. *I.I. Inculet*, R.M. Quigley and E.M.J. Beisser, "Electrostatic Charges on Clays". IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. IA-21. No. 1, Jan/Feb., pp. 23-25, 1985.

H11. *I.I. Inculet*, "Industrial Applications of Static Electricity". Journal of Electrostatics, Vol. 16, Nos 2+3, May, pp. 287-298, 1985.

H12. *I.I. Inculet*, and R. Kromann, "Break-up of Large Water Droplets by Electric Fields". IEEE Trans. on Industry Applications, Vol. 25, No. 5, September/October, pp. 945-948, 1989.

H13. *I.I. Inculet* and J.M Floryan, "Experimental Investigation of Induced Polarization Effect in Water Droplets". Microgravity science and Technology, v. 3, No. 3, December 1990 pp. 148-153 (Invited paper).

- H14. *I.I. Inculet*, K. Adamiak, H. Rasmussen, K. Abdella and T.E. Base, "Dynamics of Sessile Droplets Distortion and Disruption by Electric Field in Microgravity Conditions", Proc. of Spacebound '91 Conference, Ottawa, Ontario 1991, pp. 101-106.
- H15. *I.I. Inculet*, J.M. Floryan and R. Haywood, "Dynamics of Water Droplets Break-up in Electric Fields". IEEE Transactions on Industry Applications, v. 28, No. 5, 1992, pp. 1203-1209.
- H16. *I.I. Inculet* and J.M. Floryan, "Dynamics of Sessile Droplets Deformation Under Electric Fields in Microgravity". Proc. of the IEEE/IAS Annual Conf., Houston, Texas, October 4-9, 1992, pp. 1419-1427.

L2. Lista selectivă a patentelor obținute

- P1. *I.I. Inculet* and G.S.P. Castle, "Two Stage Electrostatic Precipitator", Canadian Patent #821900, issued September 2, 1969.
- P2. *I.I. Inculet* and G.S.P. Castle, "Electrostatic Sprayer For Use In Orchards", Canadian Patent #1, 114,427 issued December 15, 1981. "Spraying Apparatus", U.S. Patent #4, 673, 132 issued June 16, 1987, Brazil Patent #8,000,373 issued June 24, 1986, U.K. Patent #2,042,371 issued Oct. 27, 1982, Argentina Patent #217,600 issued March 31, 1980, France Patent #8,001,094 issued January 18, 1980, Italy Patent #1, 193,404 issued Jan.22, 1980.
- P3. *I.I. Inculet*, G.S.P. Castle and J.L. Sullivan, "Electrostatic System for Concentrating, Propelling and Collecting Airborne Particulates for Industrial Furnaces", U.S. Patent #4279625 issued July 21, 1981, Canadian Patent #1, 139,828 issued January 18, 1983.
- P4. *I.I. Inculet* and T.E. Base, "Nozzle for Spraying Apparatus ". U.S Patent # 4,396,157, Aug. 2, 1983.
- P5. *I.I. Inculet* and J. Kenneth, "Cross-Current Airfoil Electrostatic Nozzle". U.S. Patent #4,509,694, Apr. 9, 1985. Canadian Patent # 1,204,281, May 13, 1986.
- P6. *I.I. Inculet*, "Aerial Spraying Apparatus". U.S Patent # 4,560,107, December 24, 1985.
- P7. *I.I. Inculet* and Y. Murata, "Alternating Potential Electrostatic Separator of Particles with Different Physical Properties". U.K.Patent #2,099,729, September 12 (1985). Canada Patents #1,185,209, April 9 (1985), #1,185,566, #1,185,565, #1,185,564 April 16 (1985). Australia Patent #549,475, December 2, 1985. Japan # 1,309,314, July 23, 1985. U.S #4,556,481, December 3, 1985, #4,517,078, May 14, 1985, #4,517,289, April 30, 1985, #4,357,234, Nov. 2 1982. France Patent #0065420, May 17, 1982. West Germany #3272691.0, May 17, 1982. Italy Patent #0065420, May 17, 1982. Sweden Patent #0065420, May 17, 1982. Holland # 0065420, May 17, 1982. Belguim #0065420, May 17, 1982. South Africa Patent #82/3397, May 19, 1982. Austria # 0065420, May 17, 1982. Spain Patent # 512,282, May 17, 1982. New Zealand # 200,629, May 17, 1982, Luxembourg # 0065420, May 17, 1982. April 9, 1985.
- P8. *I.I. Inculet*, "Multi-Liquid Electrostatic Spraying Method". U.S. Patent # 4,565,318, January 21, 1986.

- P9. *I.I. Inculet*, "Multi-Liquid Electrostatic Spraying Apparatus". U.S. Patent # 4,666,089, May 19, 1987. Canada Patent # 1,179,903, December 27, 1984. West Germany Patent #3271394.0, Sept. 24, 1982.
- P10. *I.I. Inculet*, "Continuous Electrostatic Conveyor for Small Particles". U.S. Patent # 4,700,262, Oct. 13, 1987. Canadian Patent # 1,241,690, Sept. 6, 1988.
- P11. *I.I. Inculet* and R.M. Quigley, "Phyllosilicate Electrets and a Method for their Manufacture". U.S. Patent #4,808,849, Feb. 28, 1989.
- P12. *I.I. Inculet*, K.Y. Lo, "Method and Apparatus for Soil Consolidation". U.S. Patent # 4,960,524, Issued October 2, 1990. Canadian Patent # 1,288,727, issued Sept. 10, 1991.
- P13. *I.I. Inculet*, J.R. Lackner and James C. Murphy, "Electrostatic Particle Filtration System". U.S. Patent # 5,143,524, issued September 1, 1992.
- P14. *I.I. Inculet*, "Space Charge Electrostatic Coating Method and Apparatus". U.S. Patent # 5,156,880, issued October 20, 1992.
- P15. *I.I. Inculet*, D.A. Tomkins and M.E. Welfer, "Actuators for Electrostatically Charged Aerosol Spray Systems". U.S. Patent # 5,400,975 issued November 4, 1993.
- P16. *I.I. Inculet*, "Method and Apparatus for Ozone Generation". U.S. Patent # 5,478,533, issued December 26, 1995.
- P17. *I.I. Inculet*, G.S.P. Castle and J.D. Brown, "Electrostatic Separation of Mixed Plastic Waste", U.S. Patent 5,289,922, granted March 1, 1994, Canadian Patent # 2,106,842 granted March 4, 1997.
- P18. *I.I. Inculet*, J.D. Brown, G.S.P. Castle and P. Hansen, "Powder Metallurgy Apparatus and Process Using Electrostatic Die Wall Lubrication", U.S. Patent Application Serial # 08/294979 filed June 7, 1995 assigned to Quebec Metal Powders Ltd.
- P19. *I.I. Inculet*, Benoit Port and Cedric Briens, "Reduction of Electrostatic Charging of Particles in Pneumatic Conveying Systems", U.S. Patent #6041822, granted March 28, 2000.
- L3. Lista capitolelor elaborate în cărți de specialitate*
- K1. *I.I. Inculet*, "Static Electrification of Dielectrics and at Materials' Interfaces", Chapter in Book, Electrostatics and its Applications, ed. A.D. Moore. John Wiley & Sons Inc., pp. 86-114, 1973.
- K2. *I.I. Inculet*, "Industrial Applications of Static Electricity". Chapter in Book, Elektrostatische Aufladung, DECHEMA, Frankfurt am Main, pp. 163-181, 1974.
- K3. *I.I. Inculet*, M.A. Bergougnou and J.D. Brown, "Electrostatic Benefication of Coal". Chapter in Book, Physical Cleaning of Coal, Present and Developing Methods, ed. Y.A. Liu, Marcel Dekker, Inc., New York, pp 87-131, 1982.
- K4. *I.I. Inculet*, "Electrostatic Mineral Separation". Research Studies Press, Letchworth, England (John Wiley & Sons), 153p., 1984.
- K5. *I.I. Inculet*, "Aids Research in Dentistry - A Multidisciplinary Approach", Chapter in Book, Aerosol Mechanics. Ed. Gillian M. McCarthy, John T. Hamilton. Faculty of Dentistry, The University of Western Ontario, London, Ontario, pp. 21-24, 1988.
- K6. *I.I. Inculet*, T.E. Base, N.M. Lefcoe and W.E. McKeen, "Aerosols and Transportation of Microorganisms in Air", *Biotechnology - A comprehensive Treatise in 8 volumes*, Vol. 6b, Chapter 17, pp. 569-613, 1988.

Creșterea interoperabilității sistemului de transport feroviar la granița dintre România și Republica Moldova prin introducerea unui sistem de osii cu ecartament variabil

*Drd.ing. Bărbînță Constantin-Ioan^{1,2},
Dr. Ignat Valentina³, Prof.univ.dr. D.h.c. ing. Lorenz Peter³,
Drd. biochimist Andreea-Carmen Bărbînță¹*

- 1. Universitatea Tehnică "Gh. Asachii" Iași, Facultatea de Mecanică;*
- 2. Asociația Industriei Feroviare din România;*
- 3. Universitatea Tehnică și Economică a Landului Saar, Germania*

Abstract: *Currently, between Romania and the Republic of Moldova exists a border state. Unfortunately, in the case of the rail transport, there is a border given by gauge differences between the two countries. If in the first situation it cannot be done too much, in the latter case it can be introduced a variable gauge axles system, which is reliable and safe in operation, providing a greater mobility both to freight and passenger transport by removing the deficiencies of the transshipment processes, respectively of transposition. Given the following: the fact that rail traffic will increase substantially in the next years, the existence of strong academic centers near the border, the priority of the International Union of Railways of variable gauge axles systems approval and that geographically, this difference of gauge leads to a high consumption of resources (financial, time, personnel) it can be accessed European funding for research and implementation of a variable gauge axles system. The Area Cucuteni will know, in this way, a closer and stronger integration, the different gauges being a current example of division.*

1. Introducere

Prin ecartament se înțelege distanța dintre fețele interioare ale șinelor, măsurată la o anumită distanță de la nivelul căii. Această distanță poate fi de 14 mm în cazul ecartamentelor largi și a celui normal, respectiv la 10 mm în cazul ecartamentelor înguste. Prin ecartament normal se înțelege cel de 1435 mm, care este și cel mai răspândit, aproximativ 60 % din lungimea căilor ferate de pe plan mondial, prin ecartament larg cel ce depășește valoarea ecartamentului normal, cel mai cunoscut exemplu fiind cel de 1520, a cărui răspândire este de aproximativ 17%, și cel îngust a cărui valoare este sub cea de 1435 mm, fig.1 [14].

Coridorul IX paneuropean (fig. 2), cu o lungime totală de 6138 km străbate țările: Finlanda, Rusia, Ucraina, Belarus, Lituania, Moldova, care au ecartamentul de 1520 mm și România, Bulgaria, Grecia unde ecartamentul este de 1435 mm, [8, 11].

Raportându-ne la istoricul ecartamentelor folosite de-a lungul istoriei feroviare a Basarabiei contatăm următoarele:

- 1876 – 1922 – S-au construit linii având ecartamentul de 1520 mm.
- 1922 – 1923 - Liniile de cale ferată din Basarabia au intrat în administrarea Direcției Generale a Căilor Ferate Române, care a trecut la normalizarea ecartamentului (1435 mm) la peste 1100 km de cale ferată.
- 1944 - căile ferate din Basarabia au trecut în administrarea căilor ferate sovietice și apoi, sub conducerea Intreprinderii de stat - „Calea Ferată din Moldova”, fiind refăcut ecartamentul de 1520 mm, [2].

La ora actuală, între Romania și Republica Moldova avem o graniță statală. Din păcate, în cazul transportului feroviar, mai avem o graniță dată de diferențele de ecartament existente între cele două țări. Dacă în prima situație nu se poate face mare lucru, în cel de-al doilea caz se poate introduce un sistem de osii cu ecartament variabil.

Traversarea acestui obstacol se face prin mai multe metode: transbordare, transpunere și folosirea osiilor cu ecartament variabil. Transbordarea (Fig. 3) constă în transferul mărfii, manual sau mecanic, dintr-un vagon care are un anumit ecartament în altul cu ecartament diferit. Transpunerea (Fig. 4) implică ridicarea cu ajutorul vinciurilor a vagonului de pe boghiuri, acestea din urmă fiind înlocuite. Aceste două sisteme necesită mult timp, personal pregătit, având costuri foarte mari, [2].

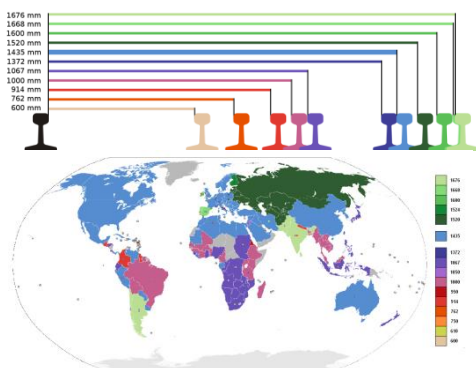


Fig. 1



Fig. 2

Pentru acoperirea acestor neajunsuri, pot fi folosite osiile cu ecartament variabil care nu au nevoie de timp suplimentar, sunt fiabile și sigure în exploatare, oferind o mai multă mobilitate atât transportului de

marfă cât și celui de călători. Aceste aspecte au fost dovedite de sistemele cu ecartament variabil: Talgo, SUW 2000, DBAG/RAFIL Typ V și EMU.



Fig. 3



Fig. 4

La granița dintre Uniunea europeană și Statele CSI, valoarea costurilor pentru cele trei sisteme de circulație pe linii având ecartamentul diferit este prezentată în (fig. 5). Menționez că în cazul osiilor cu ecartament variabil nu există cheltuieli suplimentare construcției, având o durată de funcționare între revizii foarte mare, costurile unui vagon dotat cu osii având ecartamentul variabil fiind de 35.000-40.000 în funcție de soluția constructivă aleasă și de tipul vagonului, iar investiția pentru construcția infrastructurii specifice este în jur de 10.000 US\$.

Din punct de vedere al timpului necesar trecerii de la un ecartament la altul, pentru 25 de vagoane platformă, timpul necesar pentru trecerea de la ecartamentul de 1435 mm la cel de 1520 mm (proces care se realizează fie mecanizat fie cu personal foarte bine instruit în situația transbordării și a transpunerii fie fără timp suplimentar ca la sistemele de osii cu ecartament variabil), are valorile din (fig. 6).

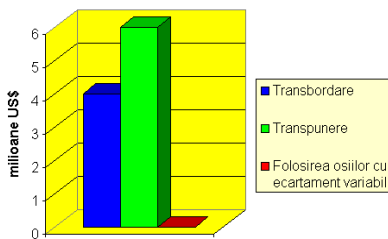


Fig. 5.

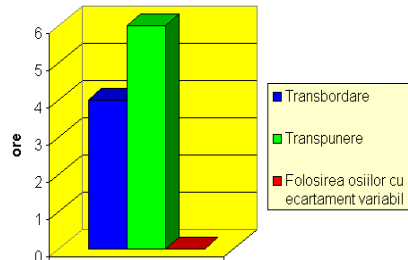


Fig. 6.

2. Prezentarea sistemelor de osii cu ecartament variabil

2.1. Sistemul TALGO (fig. 7, 8) Aceste osii sunt folosite pe linii având ecartamentul de 1000 mm, 1435 mm, 1524 mm și 1668 mm care nu depășesc viteza de 220 km/h. Schimbarea distanței dintre roți se realizează automat, la o viteză scăzută (15 km/h) în 5 s. Datele tehnice ale acestor osii montate pentru transportul de marfă sunt următoarele: încărcarea pe osie 20 t, greutate osiei montate 1400 kg, viteza maximă 120 km/h și diametrul nominal al roții 920 mm, [13].



Fig. 7



Fig. 8

2.2. Sistemul DBAG/RAFIL Typ V (Deutsche Bahn/Radsatzfabrik Ilsenburg typ V) (fig. 8, 10) poate realiza trecerea de la ecartamentul de 1435 la cel de 1520 și de la 1435 la 1668. Echipamentul staționar pentru schimbarea ecartamentului realizează conexiunea dintre cele două linii de ecartament diferit, pe care rulează osia montanta cu ecartament variabil, având o lungime de 16 sau 28 m. Mecanismul de blocare este format din : disc, bușa de blocare, pârghia de blocare și arcul de presiune. Schimbarea automată a ecartamentului se realizează la o viteză de 5-10 km/h. Caracteristici tehnice: sarcina pe osie: 23,5 t , diametrul nominal al roții: 920 mm, diametrul minim al roții: 840 mm, viteza maximă: 120 km/h, distanța dintre mijloacele fusurilor: 2036 mm, diametrul fusului: 130 mm, masa osiei montante: 1465 kg. Roțile sunt fabricate din oțel R7T după UIC 812-3 iar osia din oțel A1N conform UIC 811-1 [4, 5, 7, 12].



Fig. 9



Fig. 10

2.3. Sistemul SUW 2000. (fig. 11) Caracteristici tehnice: tipul osiei montate cu ecartament variabil: SUW2000; SUW2000; SUW2000 II; diametrul nominal: \varnothing 920/870; \varnothing 920/870; \varnothing 920/870; diametrul fusului mm: \varnothing 130 x 191; \varnothing 130 x 191; \varnothing 130 x 191; greutatea boghiului kg: 6100; 6133; 5685; greutatea osiei cu ecartament variabil kg: 2100; 2100; 2100; viteza maximă km/h: 120; 120; 120; încărcarea maximă pe osie kN: 200; 225; 250; rulmenți: NJ+NJP; disc pentru frână: 4 discuri de frână \varnothing 610 mm. La trecerea trenului peste infrastructura specifică (Fig. 12) roțile sunt deblocate, iar șinele speciale ghidează roțile pentru trecerea la noul ecartament, [9].



Fig. 11



Fig. 12

2.4. Sistemul EMU (Electrical Motive Units). Operația de schimbare a ecartamentului la EMU (fig. 13, 14), folosit în Japonia, a fost dezvoltat pentru trecerea de la ecartamentul de 1435 mm la cel de 1067 mm. Acest sistem este capabil să asigure schimbarea distanței dintre roți în timpul deplasării, având stabilitate la circulația cu viteze foarte mari, încadrându-se excelent în curbele înguste. Este permisă mișcarea longitudinală a roților de-a lungul osiei, dar și rotația lor deoarece asamblarea este realizată prin caneluri. Ambele tipuri au nevoie de aceeași instalație specială pentru dirijarea roților în timpul schimbării ecartamentului [3].

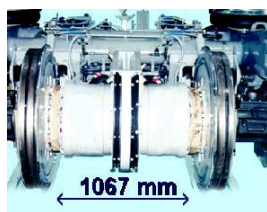


Fig. 13

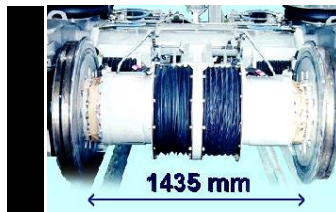


Fig. 14

4. Soluția propusă – sistemul BARLO

Căile ferate din Republica Moldova dispun de 2214 km de rețele de cale ferată, dintre care în exploatare se află 1163 km, inclusiv 13,9 km de rețele cu lățimea de 1435 mm.

Linia largă existentă se caracterizează prin următorii parametrii: viteza normală proiectată a liniei: 110 km/h; tonajul maxim al trenului de marfă pe tronsonul Chişinău - Ungheni: 3.200 tone, iar pe linia Ungheni - Chişinău: 2.200 tone; declivitatea maximă: 23 mm/m; sarcina maximă pe osie: 23,5 t; felul tracţiunii: Diesel, cu locomotive de 3.000 CP, [10].

Având în vedere brevetele existente și costurile ridicate pentru licență se propune o soluție nouă (Fig 14). Elementele componente ale sistemului de osii cu ecartament variabil BARLO sunt următoarele: 1- roată monobloc, 2 - pârghie basculantă, 3 - manșon cauciuc ondulat, 4 - disc, 5 - osia propriu-zisă, 6 - bucușă și 7- arc, [1].

Pentru trecerea de la ecartamentul de 1520 la cel de 1435 mm se parcurg următoarele faze: **A.** Roata 1 este blocată pentru circulația pe ecartamentul de 1520 mm. **B.** Pârghia 2 se ridică din canalul bucușei 6, datorită forței aplicate discului 4. Arcurile 7 sunt pretensionate. **C.** Roata 1 glisează pe osia 5, spre interior. **D.** Roata 1 este blocată pentru circulația pe ecartamentul de 1435 mm.

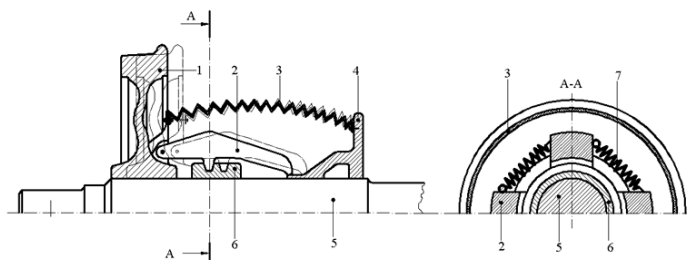


Fig. 14

Pe baza acestor desene a fost construit un model în miniatură a sistemului de osii cu ecartament variabil LOBAR, ce se găsește în cadrul laboratorului de Tehnica transporturilor de la Universitatea Tehnică și Economică a Landului Saar, Germania (fig. 15).

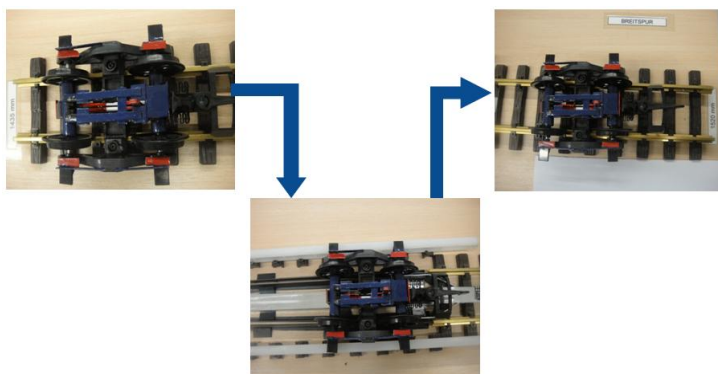


Fig. 15

5. Concluzii

1. Pentru acoperirea neajunsurilor cauzate de transbordare, respectiv transpunere, pot fi folosite osiile cu ecartament variabil care nu au nevoie de timp suplimentar, sunt fiabile și sigure în exploatare, oferind o mai mare mobilitate atât transportului de marfă cât și celui de călători. Soluția propusă de autori poate fi o alternativă la sistemele actuale de osii cu ecartament variabil, datorită faptului că nu necesită costuri ridicate pentru licențe, fiind o soluție pentru îmbunătățirea interoperabilității transportului feroviar la granița României cu Republica Moldova și Ucraina.
2. Finanțarea unui eventual proiect poate fi făcută prin programul TRACECA care este un program interguvernamental, ca o componentă a programului de finanțare TACIS, sau prin acesarea altor fonduri structurale.
3. Sprijinul pentru acest proiect poate veni de la Uniunea Internațională a Căilor ferate, care a înscris printre activitățile sale prioritare omologarea sistemelor de schimbare automată a ecartamentului.
4. Prin introducerea osiilor cu ecartament variabil spațiul istoric Cucuteni v-a cunoaște, în acest fel, o apropiere și o integrare mai puternică, ecartamentele diferite fiind un exemplu actual de divizare.

Bibliografie:

1. C. I., Bărbîntă, P., Lorenz - Projektarbeit, HTWdS, Saarbrücken, 2007.
2. R., Bellu, *Mica monografie a căilor ferate din Basarabia și Bucovina de Nord*, Volumul VII, Ed. Magic Print, 2011.
3. M., Ishige, *Development of Gauge-Changeable EMUs*, Railway Technology Avalanche, No.4, September 1, 2003.
4. UIC 811-1/OR *Spécification technique pour fourniture d'essieux-axes pour matériel roulant moteur et remorqué*, 01.01.1987.
5. UIC 812-3/O *Spécification technique pour fourniture de roues monoblocs en acier non allié laminé pour matériel roulant moteur et remorqué*, 01.01.1987
6. J., Wisniewski, *UIC study on facilitation of border-crossings along railway Corridors*, Developing Euro-Asian Transport Linkages, Almaty, Kazakhstan, 11 March 2004.
7. J., Villmann, M., Schwartze, *Vorstellung des Spurwechselradsatzes "RAFIL /DBAG Typ V" sowie der zugehörigen Systemkomponenten*, Symposium "Automatische Umspurung von Schienenfahrzeugen", Wien, 12.05.2005.
8. <http://www.cfr.ro>
9. <http://www.ina.de>
10. <http://www.msedv.at>
11. <http://www.mt>
12. <http://www.rafil-gmbh.de>
13. <http://www.talgo.com>

Locomotiva diesel-electrica 060 DA de 2100 CP - trecut, prezent și viitor

*Drd. ing. Daniel Apostol – CFR Iași;
Prof.univ.dr.D.h.c.ing. Lorin Cantemir
Universitatea "Gheorghe Asachi" Iași*

Abstract: *The paper provides a short history of the development of the 2100 HP diesel electric 060 DA train engines in Romania one of the most frequently used train engine throughout the world.*

1. Primele locomotive diesel-electrice tip 060 DA de 2100 CP

Dupa succesul inregistrat cu locomotiva diesel-electrica 2-Do-1+1-Do-2 de 2x2200 CP, in anul 1956 CFR comanda industriei elvetiene construirea unei noi locomotive Diesel-electrice si astfel incepind cu anul 1959 CFR primeste in parc 6 locomotive diesel-electrice de 2100CP, seriile 001 – 006. Aceste sase locomotive au fost fabricate de Schweizerische Lokomotiv und Maschinenfabrik din Winterthur.

In figura nr. 1 este prezentata prima locomotiva diesel-electrica tip 060 DA de 2100 CP fabricata in Elveția si anume seria 001, in prezent aflata in depoul DEJ.



Fig.1 Locomotiva diesel-electrica DA 001

CFR a achizitionat cele sase locomotive diesel-electrice pentru remorcarea trenurilor de calatori si marfa pe sectiile de circulatie neelectrificate.

2. Locomotiva diesel-electrica tip 060 DA de 2100 CP fabricata de uzina Electroputere

Din anul 1960 la uzinele Electroputere Craiova, in colaborare cu UCM Resita si Intreprinderea de osii si boghiuri Caransebes, se incepe fabricarea locomotivei ***Diesel-electrice 060 – DA***, aceasta fiind identica cu cele sase livrate de elvetieni si este produsa pe baza licentelor firmelor: Sulzer, SLM si Brown Boveri, astfel:

- motorul Diesel – “Sulzer Freeres Winterthut”;
- echipamentul mecanic si pneumatic, “Swiss Locomotive&Machine”;
- echipamentul electric – “Brown Boveri&C Baden”.

Locomotiva diesel-electrica de 2100 CP a fost construita cu o cutie autoportanta, cu doua cabine de conducere pe capete, fiind utilizata la manevra, remorcarii trenurilor de calatori si a trenurilor de marfa.

Caracteristici tehnice:

- formula osiilor: Co – Co;
- ecartamentul: 1435 mm;
- lungimea intre fetele tampoanelor: 17.000 mm;
- latimea maxima: 3.000 mm;
- inaltimea maxima (de la nivelul ciupercii sinei): 4.270 mm;
- ampatamentul boghiului: 4.100 mm;
- ampatamentul total: 12.400 mm;
- distanta intre pivotii boghiului: 9.000 mm;
- diametrul rotilor cu bandaje noi: 1.100 mm;
- diametrul rotilor cu bandaje semiuzate: 1.060 mm;
- greutatea maxima, locomotiva complet alimentata: 116,3 t ;
- viteza maxima:
 - in linie curenta: 100 km/h pentru 060 DA ;
 - in linie curenta: 120 km/h pentru 060 DA1.
- raza minima de inscriere in curba:
 - in linie curenta: 275 m;
 - in depouri: 100 m.

Industria romaneasca a facut ca de-a lungul timpului locomotiva diesel-electrica 060 DA sa tina pasul cu tot ce era mai nou in tehnica, si de asemenea cu necesitatile vremurilor.

Uzina SC Electroputere SA a produs si modernizat pentru CFR locomotive diesel-electrice tip 060 DA, astfel :

- locomotiva diesel-electrica tip 060 DA, in varianta clasica, identica cu primele 6 importate de CFR din Elvetia, cu viteza de maxim 100 km/h ;
- locomotiva diesel-electrica tip 060 DA1, de viteza sporita, cu viteza maxima 120 km/h ;
- locomotiva diesel-electrica tip 060 DA, de cale larga.

De asemenea, după anul 2000, SC Electroputere SA a modernizat pentru SNTFC «CFR CALATORI» SA locomotiva 060 DA, respectiv 060 DA1, astfel :

- locomotiva diesel-electrica tip 060 DA dotata cu instalatie de incalzire a trenului tip INDA ;
- locomotiva diesel-electrica tip 060 DA1 dotata cu instalatie de incalzire a trenului tip INDA ;
- locomotiva diesel-electrica tip 060 DA dotata cu instalatie de incalzire a trenului tip INDA si instalatie tip ISDC;
- locomotiva diesel-electrica tip 060 DA1 dotata cu instalatie de incalzire a trenului tip INDA si instalatie tip ISDC;
- locomotiva diesel-electrica tip 060 DA dotata cu instalatie de incalzire a trenului tip INDA si instalatie tip EPSAI;
- locomotiva diesel-electrica tip 060 DA1 dotata cu instalatie de incalzire a trenului tip INDA si instalatie tip EPSAI;
- locomotiva diesel-electrica 060 EGM de viteza maxima 100 km/h (varianta modernizata cu EMD - General Motors Corporation) ;
- locomotiva diesel-electrica 060 EGM de viteza maxima 120 km/h(varianta modernizata cu EMD - General Motors Corporation).

Uzina SC REMARU 16 Februarie SA din Cluj Napoca a modernizat si ea locomotiva diesel-electrica tip 060 DA construind prima locomotiva diesel-electrica cu transmisie c.a. - c.a. (cu motoare electrice de tractiune asincrone). Aceasta a fost modernizata pentru compania de marfa SNTFM «CFR MARFA» SA.



Fig.2 Locomotiva diesel-electrica 060 DA

2.1.Locomotiva diesel-electrica tip 060 DA, in varianta clasica, cu viteza de maxim 100 km/h

Aceasta locomotiva diesel-electrica a fost construita de SC Electroputere SA, după licenta Sulzer, fiind identica cu primele 6 achizitionate de CFR (figura nr. 2).

2.2. Locomotiva diesel-electrica tip 060 DA1, in varianta clasica, cu viteza de maxim 120 km/h

Aceasta locomotiva diesel-electrica este o varianta imbunatatita, in scopul maririi vitezei maxime de circulatie, fiind destinata in special trenurilor de calatori. Constructiv singura mare diferenta fata de locomotiva 060 DA este raportul de transmisie a angrenajului motor de tractiune – osie.

Locomotivele diesel-electrice tip 060 DA, respectiv 060 DA1 au fost produse intr-un numar foarte mare (peste 2400 de bucati) atit pentru calea ferata romaneasca (transport de marfa, calatori si manevra) cit si pentru export.

2.3. Locomotiva diesel-electrica tip 060 DA, de cale larga

Este o varianta de locomotiva 060 DA care a fost modificata pentru a putea opera pe linii cu ecartament largit, pentru a usura traficul cu fostele tari ale URSS.

La aceste variante constructive pupitrul de conducere al locomotivei este prezentat in figura nr. 3, fiind echipat cu aparatura analogica.



Fig.3 Pupitrul de conducere (varianta clasica)

2.4. Locomotiva diesel-electrica tip 060 DA, respectiv 060 DA1 dotata cu convertor static de 1500V pentru incalzire electrica a trenului tip INDA

In scopul eliminarii incalzirii cu abur, SNTFC « CFR CALATORI » SA a cerut efectuarea, cu ocazia reparatiilor, de modificari constructive la instalatia electrica de forta, astfel incat locomotiva diesel-electrica 060 DA, respectiv 060 DA1 sa poata alimenta cu energie electrica instalatia de incalzire a trenului.

Locomotiva a fost prevazuta cu convertor static ce preia o parte din energia generatorului principal si o transforma in energie electrica alternativa (1500 Vc.a., 50 Hz). Convertorul a fost amplasat la partea superioara a locomotivei (figura nr.4).



Fig.4 Amplasare convertor static tip INDA pe locomotiva diesel-electrica 060 DA (DA1)

2.5. Locomotiva diesel-electrica tip 060 DA, respectiv 060 DA1 dotata cu convertor static de 1500V pentru incalzire electrica a trenului tip INDA si instalatie de supraveghere, diagnoza si control tip ISDC

De asemenea in scopul aplicarii conducerii simplificate, SNTFC «CFR CALATORI» SA a cerut modernizarea locomotivei 060 DA, respectiv 060 DA1, si anume introducerea unui calculator de bord. S-a fabricat la SC Softronic SRL a calculator de bord si instalatia aferenta si s-a dotat o parte din locomotivele diesel-electrice (figura nr. 5). Acesta a fost primul calculator de bord cu care a fost dotata locomotiva diesel-electrica 060 DA (DA1).



Fig.5 Pupitrul de conducere(varianta cu ISDC)

2.6. Locomotiva diesel-electrica tip 060 DA, respectiv 060 DA1 dotata cu convertor static de 1500V pentru incalzire electrica a trenului tip INDA si instalatie de comanda si semnalizare tip EPSAI

Aceasta locomotiva este dotata cu un calculator de bord modern tip EPSAI fabricat de SC INDA SRL, comenzile locomotivei fiind in totalitate supravegheate de acesta (figura nr. 7).



Fig.6 Locomotiva diesel-electrica 060 DA dotata cu convertor static tip INDA si echipament EPSAI



Fig.7 Pupitrul de conducere(varianta cu EPSAI)

2.7. Locomotiva diesel-electrica 060 EGM de viteza maxima 100 km/h, respectiv 120 km/h (varianta modernizata cu EMD - General Motors Corporation)

Modificarea finala a locomotivei 060 DA a fost majora, din vechea locomotiva pastrindu-se doar sasiul si boghiurile. Acesta a fost facuta de SC Electroputere SA in colaborare cu EMD – General Motors Corporation (figura nr. 8). Aceasta noua locomotiva este dotata cu motor diesel in doi timpi tip GM si echipament electric tip EMD.

Au fost modificate doar un numar mic de locomotive diesel-electrice tip 060 DA si anume 57 de bucati.



Fig. 8 Locomotiva diesel-electrica 060 EGM



Fig.9 Pupitrul de conducere(varianta cu calculator EMD)

2.8.Locomotiva diesel-electrica Carpathia 2300 DE-M

Pentru compania de marfa SNTFM «CFR MARFA» SA, SC Remaru SA Cluj a modificat substantial locomotiva diesel-electrica tip 060 DA, din aceasta pastrandu-se doar sasiul si boghiurile.

Este prima locomotiva diesel-electrica cu motoare de tractiune de curent alternativ asincron (figura nr. 10).



Fig.10 Locomotiva diesel-electrica Carpathia



Fig. 9 Pupitrul de conducere (calculator Promat)

3. Varianta finala de modernizare a locomotivei diesel-electrice tip 060 DA, respectiv 060 DA1

La momentul actual cele mai utilizate variante constructive de locomotive diesel-electrice de 2100 CP sunt :

A) pentru remorcarea trenuri de calatori :

- locomotiva diesel-electrica tip 060 DA, respectiv 060 DA1 dotata cu :
 - convertor static pentru incalzirea electrica a trenului tip INDA ;
 - calculator de bord tip EPSAI;
 - suspensie secundara cu metacoane.
- locomotiva diesel-electrica tip 060 EGM (modernizata cu EMD-General Motors Corporation.

B) pentru remorcarea trenurilor de marfa:

- locomotiva diesel-electrica 060 DA;
- locomotiva diesel-electrica Carpathia 2300 DE-M.

Viitorul se pare ca va fi rezervat doar locomotivelor diesel-electrice 060 DA modernizate, si anume in varianta cu EMD-GMC de 2000 CP pentru remorcarea trenuri de calatori si in varianta Carpathia de 2300 CP, pentru remorcarea trenurilor de marfa.

4. Concluzii

Locomotiva diesel-electrica tip 060 DA de 2100 CP a fost una din cele mai produse locomotive in lume, peste 2400 de bucati, fiind exportata, pina in anul 1990, in multe tari, printre care Bulgaria, Polonia si China.

Chiar daca la momentul actual nu se mai construiesc locomotive diesel-electrice tip 060 DA de 2100 CP, modernizarea face ca locomotiva diesel-electrica sa corespunda cerintelor actuale si sa mai ramana in exploatare inca multi ani.

Bibliografie:

1. C-tin Isac, *Locomotiva diesel-electrica 060 DA*, Ed. Centru de documentare si publicatii tehnice M.C.F. Bucuresti – 1969;
2. www.cfr.ro
3. www.faur.ro
4. www.electroputere.ro
5. www.derbysulzer.com
6. www.remaru.eu

Preistoria telecomunicațiilor. De la tam-tam la telegraf

Drd.ing. Lenuța Chiriță
Muzeul Științei și Tehnicii "Ștefan Procopiu", Iași

Abstract: *The present paper aims at telecommunication means from the times immemorial to the electric telegraph.*

De la începutul existenței sale, omul a simțit nevoia de a comunica cu semenii săi, de a transmite mesaje cât mai departe și cât mai rapid. Timp de secole mesajele au fost duse la destinatar prin curieri, care se deplasau pe jos, pe cai, cu trăsura, corăbii, vapoare sau cu alte mijloace de transport, în funcție de evoluția lor. Atunci când se foloseau focul, fumul, semnalele sonore pentru transmiterea mesajelor la distanță, trebuia să se utilizeze coduri prestabilite. Războaiele și comerțul au jucat de-a lungul timpului, în acest domeniu, ca și în alte domenii, un rol accelerator. Transmisiile militare și sistemele de informare prin rețele înfăptuite de către comercianți au pus bazele unei comunicații moderne.

Prin telecomunicații mesajele nu au nevoie de mesager. Telecomunicațiile elimină relația "master-to-servant"¹, înlocuiește serviciul mesagerului prin telegraful mecanic în 1794, prin fire de cupru în 1834, prin unde electromagnetice în 1896 sau prin fibre optice în 1973. Telecomunicațiile reduc timpul de primire a mesajelor, accelerează tranzacțiile în afaceri, îmbunătățesc relațiile interumane.

Cuvântul *telecomunicații* derivat din latinul *communicatio* – procesul social al schimbului de informații - și grecescul *tele* – distanță, a fost introdus de Edouard Estaunié (1862-19420) în anul 1904, în cartea sa *Traité pratique de telecommunications électrique*. El definește termenul ca fiind "schimb de informații prin semnale electrice", limitându-se explicit la acestea.

Astăzi, termenul s-a impus definitiv și, conform Uniunii Internaționale a Telecomunicațiilor, reprezintă: toate transmisiile, emisiile și recepțiile de semne, semnale, scrieri, imagini, sunete sau informații de orice natură prin fir, radioelectricitate, optică sau alte sisteme electromagnetice.

¹Anton A. Huurdeman, *The worldwide history of telecommunication*, John Wiley & Sons, New York, 2003, pag.3

Primele modalități de transmisie la distanță pot fi grupate în două mari domenii: transmisia prin semnale vizuale și prin semnale acustice².

Primele mijloace de comunicare la distanță au fost semnalele acustice (vocea, tam-tamul tobelor, cornul sau buciumul – la noi în țară), care se foloseau pe distanțe mici din cauza vitezei mici de propagare a sunetului.

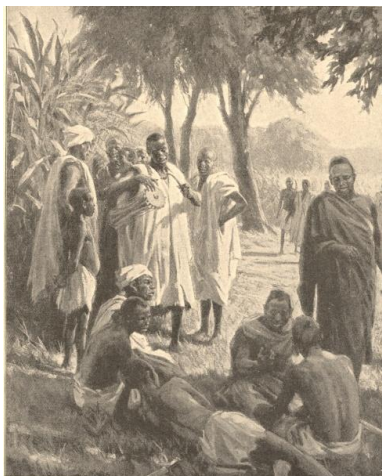


Fig. 1: Transmiterea semnalelor cu ajutorul tobelor în Africa

În Africa, tobele erau utilizate ca instrumente pentru comunicații la distanță. Tam-tam-ul tobelor se putea auzi până la 45 km distanță. Mesajele transmise erau preluate din post în post, distanțele între stații fiind de la 2-3 km până la 10 km. În cartea *Tam Tam to Internet. Telecommunications in Africa*, publicată sub egida UNESCO în anul 1998³, se arată că: ”Toboșarii nu erau artiști, nu erau inventatori, nu improvizau, ci erau tehnicieni. Toboșarii aveau rolul de mesageri. Ei transmiteau mesaje (nașteri, morți, căsătorii, convocări, pericole, instrucțiuni, atacuri iminente, evenimente etc.) în același sat sau între sate. Dacă era schimbat textul putea fi condamnat la moarte.” Acest mod de comunicare s-a păstrat până aproape în zilele noastre.

În istoria umanității rolul focului era esențial. Fumul indica prezența grupurilor umane sau a indivizilor izolați. Semnalele vizuale au devenit din ce în ce mai sofisticate permițând schimbul de mesaje. În *Talmud* (conform H. Bakis)⁴ se arată că între Ierusalim și Babylon (800km) erau instalate stații unde se aprindeau focuri pentru semnalizare, care permiteau transmisia unei informații în două ore.

² Patrice Carré, *Du tam-tam au satellite*, Cite de Science et de L’Industrie, 1991, pag. 12

³ Anton A. Huurdeman, *The worldwide history of telecommunication*, John Wiley & Sons, New York, 2003, pag.564

⁴ Patrice Carré, *Du tam-tam au satellite*, Cite de Science et de L’Industrie, 1991, pag. 12

De la vechii greci ne-au rămas informații despre transmiterea mesajelor de război cu ajutorul focului și fumului folosindu-se chiar un alfabet al flăcărilor, stabilit în funcție de poziția torțelor.

În ”Iliada”, spre sf. sec. al VIII-lea î.Hr., Homer a amintește de utilizarea focului pentru a anunța apropierea unei flote în ajutorul unui oraș asediat⁵.

Poetul Eschil a descris în tragedia Agamemnon, o adevărată rețea telegrafică. Pentru a o anunța pe soția sa Clytemenstra, aflată în cetatea Micene, de cucerirea Troiei, a dispus pe tot drumul, la anumite distanțe, purtători de torțe care au transmis vestea pe o distanță de 500 km, chiar în noaptea evenimentului.

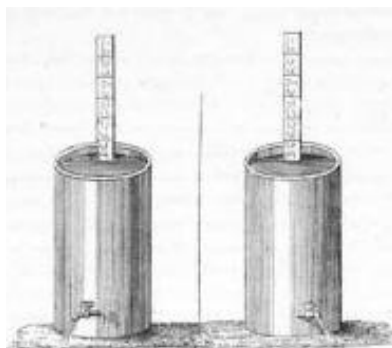


Fig. 2 Telegraful frazic al lui Eneas

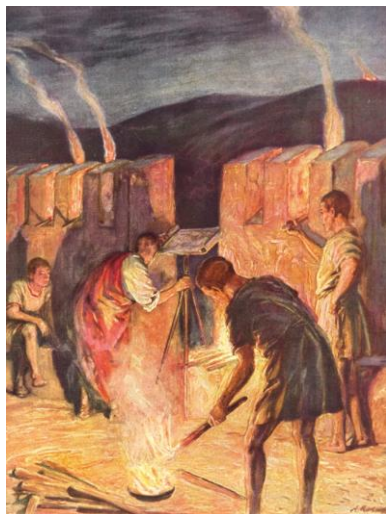
O instalație mai sofisticată a fost telegraful frazic al lui Eneas (336 î.Hr.)⁶, descris de Polybe, istoric militar grec (Fig. 1-2). Acesta folosea pentru emisie și recepție rezervoare cu apă de același tip, prevăzute cu tije, care indicau nivelul apei din vas, așezate pe niște flotoare. Pe tije erau gravate imagini, de obicei de război, ce constituiau mesajele prestabilite. Această instalație era plasată la distanță convenabilă, pe înălțimi. Înainte de emisie se trimitea un semnal luminos și apoi se dădea drumul la robinet lăsând apa să curgă până când nivelul apei ajungea în dreptul mesajului de pe tijă care trebuia transmis. Simultan în stația de recepție se proceda la fel. Încheierea transmisiiei era semnalizată la fel cu o făclie aprinsă. Acest mijloc

⁵ Idem

⁶ Louis Figuer, *Les Merveilles de la Science*, Furne, Jouvot Et Cie Éditeurs, 1898, pag. 5

de transmisie era destul de aproximativ și dădea erori, dacă ne gândim la faptul că până la destinație, mesajul trebuia transmis prin mai multe stații.

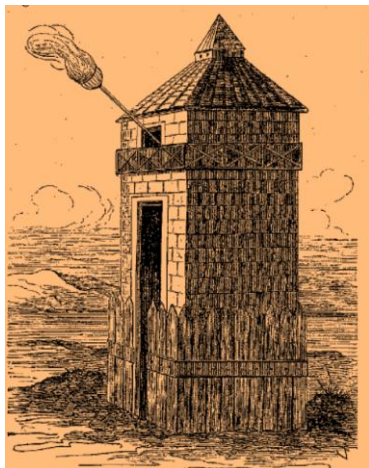
Această modalitate de transmisie a fost perfecționată. Polybe a fost cel care a realizat în anul 150 î.Hr. un telegraf care folosea focul după un



anumit cod (Fig. 3). Nu se mai transmiteau fraze convenite înainte ci semnale care corespundeau alfabetului. El a împărțit alfabetul în cinci grupe. A construit două ziduri apropiate care serveau la ascunderea din câmpul vizual al torțelor. Pentru a transmite spre exemplu a 24 literă din alfabet, aprinde cinci torțe pe zidul din dreapta care indica a cincea diviziune a alfabetului său și apoi patru torțe pe zidul din stânga pentru a marca rangul pe care litera îl ocupă în diviziune.

Fig. 3: Telegraful alfabetic al lui Polybe

Acest gen de transmisie nu putea fi fiabil. Trebuia ca distanțele între stații să nu fi mari și pentru a transmite un singur cuvânt erau necesare numeroase manevre cu torțele, așa că, pentru a transmite o frază nu era suficientă o noapte⁷.



Romani au preluat de la greci aceste metode de transmisie a mesajelor pe care le-au perfecționat. Astfel, în epoca dominației romane au fost instalate între Mediterana și Atlantic 3197 de posturi de observație pe o întindere de 7000 km. Observatorii din aceste posturi trebuiau să semnalizeze cu ajutorul focului sau fumului sosirea eventualilor invadatori.

Fig. 4: Post de semnalizare roman.
Desen după Columna lui Traian

Pe un basoreliev de pe Columna lui Traian se poate vedea un post de observație telegrafic. Era un turn prevăzut cu balcon și cu o fereastră la

⁷ Louis Figuer, *Les Merveilles de la Science*, Furne, Jouvet Et Cie Éditeurs, 1869, pag.6

partea superioară prin care trecea o torță aprinsă. Prin aprinderea de focuri din deal, generalul roman Actius a făcut să parvină la Roma vestea victoriei sale asupra lui Atila, regele hunilor, în anul 451 d.Hr.

În China, ca și în India, semnalele luminoase erau obținute prin combustia materialelor rășinoase care ardeau și în condiții de ploaie. Marele zid chinezesc era prevăzut cu posturi de observație și semnalizare. În secolul VI al erei noastre chinezi utilizau cercuri zburătoare cu lămpi pentru a transmite mesaje.

Dacă focul se utiliza noaptea, ziua, fumul era combinat de așa manieră încât cu ajutorul unui cod prestabilit se putea transmite mesaje.

Pe coaste, sistemul de semnalizare și transmisie a jucat un rol important. Farul din Alexandria construit în sec. III î.Hr. pe insula Pharos a fost considerat una dintre cele șapte minuni ale lumii. Insula Pharos (originea cuvântului far) a dispărut în anul 1302 împreună cu farul, în urma unui cutremur de pământ.

Aceste mijloace de comunicare au fost folosite și în Evul Mediu căutându-se mijloace de perfecționare, însă se poate spune că telegrafia datează de la inventarea telescopului (1609 – Galileo Galilei) cu ajutorul căruia se acopereau distanțe mult mai mari și precizia mesajelor era mult mai bună.

Robert Hooke (1635-1703) a propus și a experimentat în anul 1672 un telegraf cu semnale, care poate fi considerat primul telegraf aerian. Într-

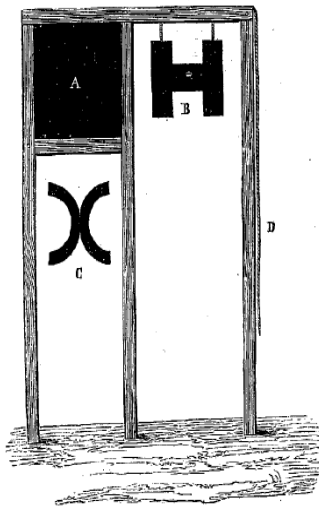


Fig. 5: Telegraful lui Hooke

un *Discurs* susținut la 21 martie 1684 la Societatea regală din Londra, Robert Hook a descris invenția sa. El a insistat asupra felului de plaare a stațiilor și a distanțelor convenabile. Mașina lui Hook (Fig.5) avea un ecran mare negru, în spatele căruia erau plasate diverse semnale de forme diferite. Unele corespundeau literelor alfabetului, altele exprimau fraze întregi convenite înainte. Atunci când se dorea transmiterea unei litere sau a unui mesaj prestabilit, se trăgea de funia D și din spatele ecranului A apărea litere sau mesajul B (Fig.5).Nu se știe cum se proceda pentru a transmite mesaje și noaptea.



Fig. 6: Amontons își prezintă experimentul în Grădina Luxembourg

În anul 1690 Guillaume Amontons (1663-1705) a construit un telegraf cu ocheane și a făcut demonstrații de transmisie directă cu ajutorul alfabetului, în grădina Luxembourg din Paris. În anul 1695 face o transmisie între Meudon și Paris. Această experiență consta în transmiterea de semnale optice emise de un post și interceptate de postul următor prin vizualizare directă cu o lunetă. Fiecare literă de alfabet avea o semnificație cunoscută doar de posturile respective (Fig.6). Pentru a transmite la distanțe mai mari trebuiau dispuse mai multe posturi consecutive⁸.

O altă invenție notabilă este telegraful acustic al lui Dom Gauthey, călugăr benedictin francez. El a construit în 1782 un sistem de tuburi metalice de mare lungime și a reușit să transmită astfel în timp de o oră o notificare la două sute de mile depărtare (Fig. 7).

Ludovic al XVI-lea a dorit să vadă și el experimentul. Pentru acesta s-a folosit o țevă de 800 m lungime, care a fost adusă de la pompa de apă Chaillot, care alimenta orașul. Experimentul a avut același succes și Dom Gauthey a propus săse treacă la pasul următor: a cerut 300 de tuburi pentru a transmite un mesaj la 150 mile (600 km) în mai puțin de o oră. Având în vedere domeniul de aplicare și costul experimentului, regele nu a fost de acord. Serviciul de abonare propus de el, de asemenea, a eșuat.

⁸ Louis Figuer, Les Merveilles de la Science, Furne, Jouvet Et Cie Éditeurs, 1869, pag.9



Fig. 7. Experimentul lui Dom Gauthey

După șase luni, Dom Gauthey a abandonat acest plan și în anul următor a navigat către America pentru a face cunoscută descoperirea lui și pentru a găsi abonați: a găsit o tipografie care era dispus să publice invenția, "Prospect", Philadelphia, în 1783, însă nu s-a mai auzit nimic de el ulterior.

Un alt mijloc utilizat foarte mult în epoca Evului Mediu, în special în Olanda, a fost transmiterea mesajelor prin oprirea aripilor morilor de vânt într-o poziție anumită⁹. Acest mijloc a fost dezvoltat ulterior în telegraful optic, în așa numitul *tahograf* – fr. *tachygraphe* (din greacă γράφο - scriu, τάχος - repede), asupra creării căruia, în Franța, a lucrat Claude Chappe.



Fig. 8: Claude Chappe, inginer francez (1763-1805)

⁹ Ana Guțu, *Diacronia structurală a sistemului terminologic: domeniul referențial al telecomunicațiilor (1790 – 1881)*, ROCSIR, nr.1, 2005, Editura Universității "Ștefan Cel Mare" Suceava

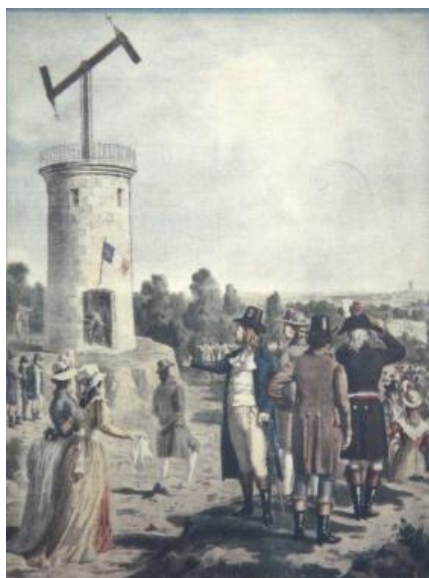


Fig. 10: Post telegrafic Chappe

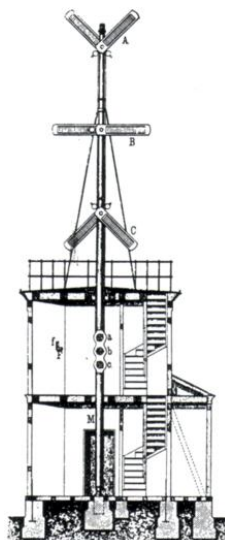


Fig. 11: Schema unui port telegrafic Chappe

La 22 martie 1792 Claude Chappe (1763-1805) a prezentat în Adunarea legislativă a Franței proiectul telegrafului optic numit de el *tahigraph*. Încă din 1790, împreună cu fratele său Ignace, a experimentat un sistem telegrafic care avea avantajul de a propune un cod compus din semnale care asigurau discreție și rapiditate atât de necesare în timpul războiului¹⁰.

O linie telegrafică Chappe era compusă din două stații terminale. Între ele erau plasate stații intermediare în funcție de relief, de la 10 la 30 km una de alta. Acestea aveau rolul de a repeta semnalul emis. Fiecare persoană aflată în turnul telegrafului citea prin lunetă mesajul transmis de turnul precedent.

Telegraful transmitea mesaje vizibile de la un releu la altul cu ajutorul unor brațe articulate care reproduceau semnale stabilite dinainte de expeditor și destinatar. Acest sistem avea și inconveniente: nu se putea comunica noaptea, pe ceață, ploaie, etc. Cu toate acestea, el a fost folosit în Europa, în special de către militari, până la mijlocul secolului al XIX-lea. Astăzi în marina și pe căile ferate se comunică prin semnalele vizuale ale semafoarelor.

În anul 1794 telegraful optic a fost construit între Paris și Lille, unde pe o distanță de 220 km au fost amplasate 23 de stații. În anul 1792 funcționarul public

¹⁰ Patrice Carré, *Du tam-tam au satellite*, Cite de Science et de L'Industrie, 1991, pag. 19

M.de Meliteau a denumit pentru prima dată linia semaforică a lui Chappe *telegraf* – fr. *télégraphe optique de Chappe*.

Sistemul lui Chappe a avut un mare succes fiind construite noi linii. Matematicianul Gaspard Monge (1746-1818) a colaborat cu Chappe pentru a pune la punct aparatele care echipau linia Paris – Strassbourg – Landau. Linia Paris – Lille a fost prelungită până la Anvers. În scurt timp o întregă rețea acoperă Europa, ajungând până în Rusia. Linia Moscova – Varșovia a fost deschisă în anul 1838, fiind compusă din 220 de stații cu 1320 operatori¹¹.

Se poate spune că telegraful optic constituie punctul de plecare pentru sistemele de telecomunicații. Deși sistemul tehnic este depășit, el întrunește cele patru caracteristici de bază ale telecomunicațiilor, pe care le vor reorganiza alte sisteme:

- chiar dacă nu este instantanee, transmisia se face foarte rapid. Chappe îmbunătățește rapiditatea, perfecționând sistemul de codare;
- se constituie o rețea permanentă care se extinde din ce în ce mai mult;
- un corp tehnic specializat ia în sarcină exploatarea;
- informația este codată într-un „limbaj universal”.

Tipurile de telegraf concurente telegrafului Chape vor utiliza alte coduri; englezii un cod alfabetic, în Germania Bergstrasser, un cod binar sau cuaternar¹².

Descoperirile din domeniul electricității au făcut posibile progrese importante în tehnica telecomunicațiilor. De fapt electricitatea a fost aceea care a dat posibilitatea omului să învingă distanțele.

Primele încercări de a folosi electricitatea în comunicații au fost făcute de elvețianul George Louis Lesage (1724-1803), care a construit, în anul 1774, un telegraf pe principiul electrizării corpurilor cu ajutorul unei butelii Leyda. După inventarea pilei electrice de către Volta în anul 1800, mulți fizicieni studiază proprietățile curentului electric, descoperindu-se influența curentului electric asupra magnetului, fenomenul de electroliză, inducția magnetică etc. Folosind fenomenul de electroliză, Samuel Thomas von Sommering (1755-1830) a realizat telegraful electrochimic în anul 1809, însă cel care a construit un telegraf simplu, ușor de manipulat și care s-a răspândit în întreaga lume a fost Samuel Brese Morse (1791-1872), în anul 1838. Telegraful folosea un cod alcătuit din linii și puncte, cunoscut sub numele de “alfabetul Morse”. Telegraful s-a răspândit foarte repede și o rețea de sârme s-a întins în întreaga lume. Lumea telecomunicațiilor începuse.

¹¹ Patrice Carré, *Du tam-tam au satellite*, Cite de Science et de L’Industrie, 1991, pag. 21

¹² Patrice Flichy, *Dinamics of Moderns Communication*, Sage Publications, 1995, pag. 11-16

Acul – un gadget nelipsit omului din cele mai vechi timpuri

*Drd. ing. Camelia Pralea
Muzeul Științei și Tehnicii Ștefan Procopiu, Iași*

Abstract: *The needle, which most people consider an ordinary item, is undoubtedly the oldest “tool” mankind invented. Due to the role this small tool plays in our daily life, it is worth pointing out its development throughout time – new ideas, materials and technologies that man constantly reinvented.*

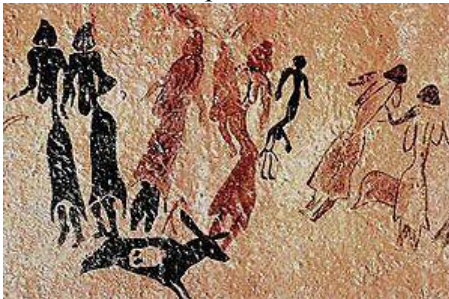
Cel mai vechi "instrument" pe care l-a inventat omenirea este, cu siguranță, ACUL. Deși acul poate părea pentru mulți dintre noi un articol banal, apariția lui a fost inevitabilă oriunde oamenii preistorici au început să asambleze piei de animale pentru confecționarea unor corturi, veșminte și plase de pescuit realizate din tendoane și fibre textile.

Cunoscut din timpuri străvechi - de aproape 20.000 de ani - acul a trecut prin mari schimbări, evoluția lui fiind strâns legată de arta cusutului de mână.

Predecesoarele acestor mici și atât de utile unelte erau, cu mii de ani în urmă, simple perforatoare sau împungătoare din silex, corn de cervide sau fildeș de mamut, dinți, cochilii și carapace de broască țestoasă etc., cu ajutorul căruia, omul primitiv își „confecționa” îmbrăcămintea.

Primele elemente de îmbrăcăminte își află originea în Paleoliticul superior (între cca. 35.000 și 10.000 î.Hr.), perioadă ce coincide cu sfârșitul ultimei glaciațiuni caracterizată printr-o climă destul de aspră¹.

Un exemplu clar în acest sens ni-l aduc picturile murale din peșterile



Spaniei (Altamira, Cuevas – Teruel, Cogul) și ale Franței care ne prezintă în imagini că, în paleoliticul superior, la cca. 14.000 î.Hr., atât femeile cât și bărbații purtau veșminte din piele prelucrate, a căror uzanță trebuie să fi fost de îndelungată sorginte, dacă se ține cont de acumulările deosebit de

lente². (În imagine pictura murală de la Cogul, Spania, intitulată Dans).

¹ Dinu C. Giurescu *Istoria ilustrată a românilor*, Editura Sport-Turism, București, 1981, pag. 14

Pretutindeni în lume, în locurile unde au fost găsite resturi de locuire ale paleoliticului superior, s-a găsit un inventar litic și osos bogat, cu variate forme de unelte - așchii, vârfuri microlitice, răzuitoare de piatră, împungătoare, despicătoare, pumnale primitive, vârfuri din os cu șanțuri longitudinale adânci pentru prins tendoanele etc.³ - care dovedesc constituirea unei culturi vânătorești ce-i conferea omului primitiv posibilitatea ca prin valorificarea resurselor animale (carne, piei, blănuri,



tendoane, oase) să învingă obstacolele pe care i le impuneau condițiile naturale extrem de vitrege. Așa cum reiese din datele arheologice, sculptorii paleolitici își înfățișau contemporanii cu trupurile înveșmântate în piei sau blănuri croite și „cusute” în mod special⁴. Statueta sculptată din colț de mamut, descoperită la Buret (Siberia), aparținând culturii paleolitice Mal'ta - Buret (cca. 18.000 – 15.000 î. Hr.), ne arată aspectul îmbrăcăminteii acelor timpuri. Întreaga suprafață a statuetei, cu excepția feței, prezintă linii incizate adânc care redau convențional costumul de blană în formă de combinezon. Pe capul statuetei este sculptată o glugă acoperită și ea cu incizări identice⁵. Astfel de „înveșmântări” complete ale corpului nu putau fi realizate decât prin perforarea pieilor și asamblarea lor cu ajutorul fibrelor de tendon⁶.

La mii de kilometri depărtate de Siberia, în Statele Unite ale Americii, în nordul statului Colorado, lângă ferma Lindenmeier situată la 45 de kilometri de fortul Collins, au fost găsite aproape 6.000 de obiecte aparținând

perioadei paleo-indiene (9000 - 8000 î. Hr.): vârfuri de tip folsom, ace de tip folsom (imaginea alăturată) vârfuri de tip hume, răzuitoare de piatră



de diferite forme, perforatoare, despicătoare etc dar și obiecte de os precum ace și mărgelile confecționate din oase de păsări⁷.

² G.A. Bruno, Storia del cuoio e dell'Arte conciaria, Torino, 1964

³ M. Jukov ș. a. - Istoria Universală, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag 73

⁴ M. Jukov ș. a. - Istoria Universală, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag 49

⁵ Idem, pag. 49

⁶ Thomas Galliana, Michel Rival - Larousse in extenso – dicționar Inventatori și Invenții (traducere din limba franceză Mariana Crăciun, Monica Crăciun) Editura Tehnică, București, 2001, pag 52

⁷ M. Jukov ș. a. - Istoria Universală, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag 73

Prezența acelor din silex și os, a perforatoarelor sunt certitudini ale faptului că locuitorii așezării Lindenmeier au trăit aici pe vremea când în munți se mai mențineau ultimii ghețari, iar clima în ansamblu era mult mai umedă și mai rece decât astăzi.

În imagine ace de os descoperite la Courbet, Franța (12.000 î. Hr.) expuse la British Museum.



Îmbrăcămintea oamenilor din



perioada europeană solutreană târzie și magdaleniană (22.000 – 12.000 î.Hr.)⁸ poartă și ea amprenta climei aspre. Prezența numeroaselor perforatoare din silex, a străpungătoarelor de os, descoperite la Angouleme și Courbet - Penne-Tarn, Franța, a unor ace de os de bovină descoperite la Solutré, Franța, precum și cel descoperit în peștera Church Hole (defileul Creswell Crags, Anglia) și expus la British Museum⁹, minunat confecționate, prevăzute cu găuri miniaturale pentru fire¹⁰, dovedește în mod evident că și oamenii europeni din acea vreme aveau veșminte croite și cusute din piei

prelucrate¹¹. Toate aceste exemple ne arată că, dintre ustensilele specializate inventate de omul preistoric, face parte și acul de cusut cu ureche, ureche destinată trecerii firului de ață sau tendonului extrem de fin.



În plan tehnic, pentru obținerea acelor sau a uneltelor ascuțite din os, se recurgea la eboșe¹² extrase, în general, sub formă de baghete de pe oase lungi de erbivore sau de pe axul coarnelor, utilizându-se apoi tehnica

⁸ Larousse: cronologia universală, traducere de Irina Negrea, Editura Lider, București, 1996, pag. 12

⁹ De Paul Pettitt, Paul G. Bahn, Sergio Ripoll, *Palaeolithic cave art at Creswell Crags in European context*, Oxford University Press, 2007, pag. 102- 103

¹⁰ Alexander Hellems, Bryan Bunch, *Istoria descoperirilor științifice*, Editura Orizonturi, București, pag. 20; Michel Rival, *La Memoire de l'Humanite - Les Grandes Inventions*, Larousse – 17, rue du Montparnasse – 75298 Paris Cedex 06, pag 25

¹¹ M. Jukov ș. a. - *Istoria Universală*, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag 49

¹²Eboșă: semifabricat obținut prin deformare plastică, Mic Dicționar Enciclopedic, pag. 393

perforării axiale cu ajutorul burinului¹³ (groove and splinter technique) după care urma subțierea și șlefuirea/fasonarea îndelungă cu o piatră de gresie¹⁴.



În România, paleoliticul superior - reprezentat în exclusivitate de cultura de tip Aurignacian urmată, în final, de un gravetian oriental - este atestat în numeroasele arme, unelte din silex și os precum și așezări în aer liber descoperite în

stațiunile Iosășel – Crișana (atelier de unelte din opal cu tendință de microlitizare)¹⁵ (jud. Arad), Știucă Ștefănești (unelte de tehnică aurignaciană), Ceahlău și Bistricioara (șase orizonturi de locuire)¹⁶ (jud. Neamț) sau Mitoc (un tehnocomplex)¹⁷ (jud. Botoșani) etc. În toate aceste situri arheologice se evidențiază caracterul net preponderent al tehnicii Levallois de obținere a așchiilor și a străpungătoarelor detașate din suporturile laminare. Prin această tehnică, uneltele căpătă o înfățișare mai elegantă, dimensiunile reducându-se progresiv în beneficiul unei tratări mai fine și mai îngrijite a formelor.

Între tipurile noi de artefacte specifice acestei perioade, caracterizate printr-un înalt grad de tehnicitate precum: vârfuri polifuncționale (pentru perforat și împletit), cârligul de pescuit rectiliniu și curb de os, netezitoare diverse pentru prelucrarea pieilor, chasse-lames pentru debitajul indirect al materialelor litice, bastoane perforate, vârfuri de suliță de diferite tipuri (prima armă compozită), recipiente de os, o gamă largă de piese de artă mobilieră (dinți perforați, pandantive etc.) se numără și acul de cusut cu ureche.¹⁸



La sfârșitul paleoliticului, în perioada numită epipaleolitic (10.000 – 6.000/5000 î.Hr), se înregistrează evoluția finală a acestor parametri tehnici specifice paleoliticului

¹³ Burin: unealtă/dălțiță din silex, specifică paleoliticului, obținută din așchie sau pe lamă, folosită în principal ca instrument de gravare, perforare, în prelucrarea osului și lemnului.

¹⁴ Thomas Galliana, Michel Rival - *Larousse in extenso – dicționar Inventatori și Invenții* Editura Tehnică, București, 2001, pag 52

¹⁵ C.S. Nicolăescu Plopșor, *Cercetări*, pag. 281-284

¹⁶ C.S. Nicolăescu Plopșor, *Șantierul arheologic Bicaz*, în *Materiale*, VI, 1959, pag. 57-63

¹⁷ C.S. Nicolăescu Plopșor, N. N. Zaharia, *Cercetări paleolitice* din 1956, în *Materiale*, V, 1959, pag. 34-38

¹⁸ Al. Păunescu, *Evoluția unelteor și armelor de piatră cioplite descoperite pe teritoriul României*, Editura Academiei, București, 1970.

superior iar preocuparea pentru frumos se autonomizează și se extinde ajungând să se impună și asupra uneltelor¹⁹. În mai multe așezări situate în clisura Dunării, la Cuina Turcului, Icoana, Schela, Ostrovul Banului au fost descoperite vârfuri de săgeată, perforatoare, săpăligi, ace de os și fildeș care au ca element comun un decor cu linii incizate, dispuse în grupuri întâmplătoare sau care vădesc un sens compozițional ce pot defini momentul sculptural al epocii paleolitice²⁰. Descoperirile de la Cuina Turcului – Dubova (jud. Mehedinți) (imaginea prezentată mai sus; Cuina Turcului reprezintă fără îndoială cel mai important obiectiv epipaleolitic din România și din sud-estul Europei), aparținând faciesului romanello - azilian, sunt foarte ilustrative prin bogăția uneltelor de os și corn împodobite cu decor geometric specifice²¹.

Din fericire, Epoca Neolitică (6000 – 2500 în Hr.), nume ce provine din termenii grecești *neos* „nou” și *lithos* „piatră”²², caracterizată prin unelte de silex șlefuite, având o largă răspândire în Europa și Asia²³, aduce dovezi considerabile privind existența perforatoarelor și acelor cu ureche pe teritoriul țării noastre, la confecționarea cărora se folosește acum o mai mare diversitate de materiale precum roci, os, corn și în cele din urmă, arama (cuprul).

Neoliticul - perioada în care are loc dezvoltarea uneltelor de producție, practicarea agriculturii primitive, creșterea animalelor domestice, sedentarizarea comunităților omenești, apariția și dezvoltarea meșteșugurilor casnice precum olăria modelată, torsul, țesutul și împletitul²⁴ - este reprezentat pe teritoriul României de culturile Schela Cladovei (7000-5800 î.Hr), Starčevo-Criș (mileniul VI î. Hr) și Dudești pentru Neoliticul timpuriu; de culturile Boian, Hamangia, Turdaș și Tisa pentru Neoliticul mijlociu iar pentru Eneolitic de culturile Sălcuța, Precucuteni, Cucuteni, Gumelnița, Petrești și Deceea Mureșului²⁵.

De remarcat că numeroase unelte de os - împungătoare, sule, ace simple, ace cu orificiu la un capăt; toate având destinația pentru tehnica cusutului - sunt prezente în toate culturile neolitice, făcând practic imposibilă citarea tuturor exemplurilor care se cunosc. Se impune deci, o prezentare a celor mai importante exemplare.

¹⁹ C.S. Nicolăescu-Plopșor, *Le paleolithique en Roumanie*, în Dacia, 1957

²⁰ Vladimir Dumitrescu, *Arta presitorică în România*, București, 1974

²¹ M.D. Pippidi, Dicționar de istorie veche a României, București, 1975; Al. Păunescu, Epipaleoliticul de la Cuina Turcului, Dubova, jud. Mehedinți, în SCIV I, 1975

²² DEX, 1978, pag. 649

²³ M. Jukov ș. a. - *Istoria Universală*, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag 95

²⁴ D. Berciu, *Zorile istoriei*, pag. 35-130

²⁵ Remus Răduleț, *Istoria cunoștințelor și a științelor tehnice pe pământul României*, Editura Academiei, București, 2000, pag23

Cultura Starčevo-Criș întâlnită, cu câteva excepții, pe aproape tot teritoriul României la începutul mileniului VI î. Hr., este reprezentată prin unelte din os (spatule ascuțite și ace cu orificiu obținute din așchii groase de os lung²⁶) și de corn (săpăligi) și fusaiole (cu patru brațe) împreună cu greutăți de lut pentru întinderea firelor la războaiele de țesut²⁷ un indiciu cât se poate de clar asupra îndeletnicirii contemporanilor acelor vremuri cu tehnica cusutului și țesutul.

Modelate din așchii de os, puternic lustruite și ascuțite la un capăt sau la ambele; late și tăiate în zig-zag la celălalt capăt, împungătoare prezentate în imagine, se află în gestiunea Muzeului „Vasile Pârvan” din Vaslui. Ele au fost descoperite la Trestiana (jud. Vaslui)²⁸ o așezare a purtătorilor culturii Starčevo-Criș.



Aparținând aceleași culturi menționate mai sus, în inventarul arheologic național, avem și două ace din os, în perfectă stare de conservare, realizate prin cioplire, șlefuire și perforare în partea maximală.

Ele a fost descoperite la Trestiana, Jud. Vaslui și se află în gestiunea



Muzeului „Vasile Pârvan” din Bârlad²⁹.

²⁶ Eugenia Zaharia, *Contribuții la cultura Criș*, în *SCIV*, XV, 1, 1964, pag. 21

²⁷ Victor Teodorescu, *Cultura Criș în centrul Munteniei*, în *SCIV*, XIV, 2, 1963, pag. 251-268

²⁸ Conform fișei analitice realizată de muzeograf Eugenia Popușoi, editată pe site-ul CIMEC-ului

Relevante pentru civilizațiile neoliticului timpuriu care au evoluat în centrul Câmpiei Române sunt acele din os aparținând culturii Dudești, descoperite în com. Măgura, la Măgura - Buduiască. Ele sunt prelucrate prin debitare, finisate prin polizare, șlefuire și apoi lustruire. Acele prezentate în imagine se află în gestiunea Muzeului Județean Teleorman din Alexandria și este datat a doua jumătate a mileniului VI î.Hr. Este de formă cilindrică, ușor aplatizată. Vârful (partea distală) este rupt din vechime. Partea proximală se termină cu reprezentare ce sugerează o siluetă antropomorfă, schematizată³⁰ Este posibil ca sistemul de prindere al firului de ață să fie prin înfășurare în jurul axului acului, în șanțurile sculptate în partea proximală. Însă cel mai probabil, este vorba despre un ac pentru prins părul.



Un alt exemplar interesant aflat în gestiunea aceluiași muzeu este acul pentru prins părul ce aparține culturii Karanovo, datat mileniu VI î. Hr. Partea activă are formă cilindrică iar vârful conic este separat de corp prin două discuri. Partea proximală se termină cu alte discuri asemănătoare³¹ Ipoteza utilizării lui în tehnica coasării este identică cu a exemplarului anterior.

Pentru perioada Eneolitică, același Muzeu județean din Teleorman ne prezintă mai multe exemplare aparținând culturii Gumelnița, în perfectă stare de conservare. Împungătoarele sunt din a doua jumătate a mileniului al V-lea î. Hr., sunt confecționat din os și au forma alungită, cu vârful bine ascuțit iar spre partea proximală prezintă o perforație dispusă central



cea ce demonstrează utilizarea lor în tehnica cusutului sau a asamblării³².

Tot din perioada Eneolitică, aparținând culturii Gumelnița, avem înregistrat în repertoriul arheologic național, un ac de cusut din os de animal cu formă de împungător. La

²⁹ Conform fișei analitice realizată de muzeograf Eugenia Popușoi, editată pe site-ul CIMEC-ului

³⁰ Conform fișei analitice realizată de muzeograf Pavel Mirea, editată pe site-ul CIMEC-ului.

³¹ Conform fișei analitice realizată de muzeograf Pavel Mirea, editată pe site-ul CIMEC-ului

³² Idem

partea superioară, partea proximală este rotunjit și prezintă o perforație rotundă. Vârful conic este foarte bine șlefuit iar pe suprafața corpului are practicate linii incizate aleatoriu³³ Acul se află în gestiunea Muzeului Dunării de Jos din Călărași.

Una dintre cele mai strălucite civilizații din ultima jumătate a mileniului V î.Hr. este (alături de complexul Ariușd - Cucuteni - Tripolie)



cultura Gumelnița cunoscută pe teritoriul țării noastre în Muntenia și Dobrogea. Ea marchează, așa cum se vede din imaginile postate

anterior, o perioadă de maximă înflorire a tehnicii cioplirii, a pietrei șlefuite și a prelucrării osului și cornului³⁴. De altfel utilajul osos și de corn este abundent în așezările acestei perioade și poate fi prezentat prin exemplare unice precum acest obiect de os prezentat în imaginea alăturată.

Comunitățile precucuteniene (cca. 4200 – 3700 î. Hr.) au jucat un rol important în geneza celei mai reprezentative civilizații a eneoliticului european Cucuteni – Tripolie. Ele au viețuit pe tot întinsul Moldovei



(aproape de cursul Niprului), pătrunzând în sud-estul Transilvaniei și în nord-estul

Munteniei³⁵, au fost foarte dinamice, iar obținerea uneltelor din corn și os devine o îndeletnicire a locuitorilor acestei culturi. Împungătorul de os lucrat pe metapodal de ovicaprină descoperit la Târgul Frumos (Baza Pătule) este



păstrat întreg în gestiunea Universității Al. Ioan Cuza din Iași³⁶ Însăși plastica antropomorfă precucuteniană reflectă utilizarea acului și a tehnicii cusutului pentru diverse piese de îmbrăcăminte. Picioarele de vase antropomorfe sau de statuete de mari dimensiuni, descoperite la Târpești (jud. Neamț) care înfățișează încălțăminte vremii, sub aparența unor cizmulite cu carâmbi relativ mari³⁷ sau figurinele din același sit arheologic, ornamentate cu motive din linii incizate până mai jos de genunchi, de jur

³³Conform fișei analitice realizată de muzeograf Vasile Oprea, editată pe site-ul Cimec-ului

³⁴ Dinu C. Giurescu, *Istoria ilustrată a românilor*, Editura Sport-Turism, București, 1981, pag. 24

³⁵ Silvia Marinescu Bîlcu, *Cultura Precucuteni pe teritoriul României*, București, 1974, pag. 213

³⁶Conform fișei analitice realizată de Felix Adrian Tencariu, editată pe site-ul Cimec-ului

³⁷ Silvia Marinescu Bîlcu, op. cit. pag. 260

împrejur, în formă de linii paralele, spirale și triunghiuri prin care sunt rediate piese de îmbrăcăminte³⁸ ce nu puteau fi realizate fără utilizarea împungătoarelor (daca este vorba de piei) și acelor cu ureche pentru cusut.



Cultura Cucuteni răspândită în Moldova și în sud-estul Transilvaniei în a doua jumătate a mileniului 4 și începutul mileniului 3 î.Hr este una dintre cele mai strălucite mărturii eneolitice europene. Comunitățile acestei culturi au realizat, modelat și utilizat un număr impresionant de unelte din os și corn dar și un număr apreciabil de figurine din lut superb ornamentate ce ne furnizează date importante privind tehnica și arta cusutului. Una dintre statuetele descoperite la Ghelăiești (3700 – 3500 î. Hr), aparținând acestei culturi, are reprezentat pe el, prin linii incizate, o piesă de îmbrăcăminte, de formă trapezoidală, ale cărei trei laturi sunt mărginite de mici hașuri, ca și cum ar reda franjuri³⁹. Ar putea fi vorba de

o piesă din categoria fotelor, compuse din câte două piese, una în față și alta în spate.



În gestiunea Muzeului Județean Botoșani se află un splendid ac din os, în perfecta stare de conservare, realizat prin cioplire, șlefuire, lustruire și perforare în partea proximală. Ele aparține culturii eneolitice Cucuteni⁴⁰.

În același timp cu sporirea uneltelor din os, încep să apară și acele din cupru - unelte mult mai diversificate și mai eficiente în lucru. Se admite că unelele din os și cupru erau folosite la confecționarea îmbrăcăminte (căciuli, cojoace din blană etc.), a încălțămintei din piele mai groasă și poate chiar a unor vase din piele sau plase confecționate din tendoane care, din păcate, nu s-au putut păstra⁴¹.

Se știe că progresul tehnologiei este accentuat de evoluția și perfecționarea în timp a uneltelor. În timp ce Homo erectus a utilizat cam același set de unelte vreme de 1,5 milioane de ani, Homo sapiens a continuat crearea a noi forme de unelte din piatră și os, pentru ca acum 7.000 – 8.000 de ani să el abandoneze aproape definitive acest tip de unelte în favoarea celor confecționate din metal. Dar să nu uităm că uneltele din metal au fost precedate de cele din os, precum acele, adică acele seturi de unelte pe care

³⁸ Idem, pag. 263

³⁹ Vladimir Dumitrescu, *Arta culturii Cucuteni*, București, 1979, fig 177

⁴⁰ Conform fișei analitice întocmite de Maria Diaconescu, postat pe site-ul Cimec-ului

⁴¹ D. Berciu, *Contribuții la problemele neoliticului în România în lumina noilor cercetări*, București, Editura Academiei, 1961

le-a descoperit din necesitate și care ar fi fost mai greu să fie confecționate din piatră⁴²

Primele unelte de metal care au avut o însemnătate economică au fost cele prelucrate din aramă nativă. Forma unui obiect de aramă poate fi realizată prin batere, chiar și la rece. De altfel, aceasta este și metoda prin care au fost obținute primele ace din cupru.

Continuând firul prezentării noastre, conform unor autori, se pare că primele ace din cupru ar fi apărut în anul 4500 î. Hr. în Egiptul antic⁴³. Acul din imagine este datat 3500 î. Hr. și a fost descoperit în cimitirul Predynastic, situat în sud-est ul orașului Khamsini Wadi din Egypt⁴⁴.



Și boldurile au apărut cam în aceeași perioadă și tot Egiptenii sunt cei care le-au fabricat din cupru, spini și oase de pește⁴⁵.

În acest context, în diverse faze cronologice ale culturilor eneolitice de pe teritoriul țării noastre, apar acele de cupru de diferite tipuri: simple și ascuțite la unul sau la ambele capete, cu un capăt îndoit în forma unei bucle sau cu placă rombică sau volută dublă, cu secțiuni pătrată sau circulară sau care surprind, pe lungimea tijei, ambele secțiuni⁴⁶ etc.

Explicabilă această multitudine de tipuri de ace prin existența cuptoarelor pentru arderea ceramicii la 900-1100° C care a înlesnit folosirea din ce în ce mai mult a cuprului turnat la cald, știindu-se faptul că acest metal se topește și poate fi prelucrat sub temperatura de 1100° C.



Prin anii 60 ai secolului trecut, în urma unor inundații puternice ale Dunării ce a distrus malul de nord-vest al grindului „Grădiștea Ulmilor”, au apărut mai multe morminte care aparțineau purtătorilor

⁴² Alexander Hellemans, Bryan Bunch, *Istoria descoperirilor științifice*, Editura Orizonturi, București, pag. 12

⁴³ Thomas Galliana, Michel Rival, *Larousse in extenso – dicționar Inventatori și Invenții* Editura Tehnică, București, 2001, pag 52

⁴⁴ R. Friedman, *Hierakonpolis: a new look at an old site*, Egyptian Archaeology: Bulletin of the Egypr Exploration Society, No 11, 1997, pag. 12-14

⁴⁵ Alexander Wood, Richard Wood - *Enciclopedia Descoperă Lumea – Mari Invenții*, Editura Litera Internațional 2008, pag.9

⁴⁶ Eugen Comșa, *Neoliticul pe teritoriul româniei*, Considerații, București, 1987

culturii Gumelnița. La unul dintre morminte, lângă schelet, s-au descoperi două ace de aramă lungi, cu capul de forme diferite, folosite pentru prinderea părului în coc, un obicei răspândit la femeile din aria culturii Gumelnița⁴⁷.

În urma căutărilor arheologice de la baza versantului de sud al tell-ului, s-a găsit cel mai mare depozit de aramă cu 31 de ace din același material⁴⁸ care se află acum în gestiunea Muzeului Civilizației Gumelnița din Oltenița (imaginea alăturată).

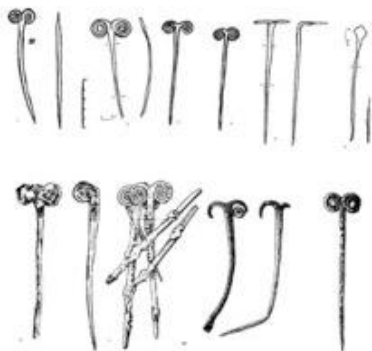


formă aproximativ conică, iar capătul este bătut în formă de romb⁴⁹.

De remarcat în mod deosebit împungătorul de cupru, cu mâner din os de vită, prelucrat prin turnare și batere la rece, ascuțit la unul din capete, ce prezintă ambele forme în secțiune: rotund în partea ascuțită și pătrată la capătul înmănușat.



Piesa prezintă urme de folosire și aparține culturii Gumelnița. El se află în gestiunea Muzeului Civilizație Gumelnița din Oltenița⁵⁰.



În paralel cu cultura Gumelnița, pe teritoriul de azi al Olteniei, au viețuit comunitățile culturii Sălcuța⁵¹. Acele cu secțiune pătrată și rotundă sunt piese comune în arealul culturii Sălcuța. Ele au fost găsite la „Măgura Fetelor” și la „Măgura Cetate” de la Vădastra (jud. Olt), la Ostrovul Corbului (jud. Mehedinți), „Peștera Hoților” (jud. Caraș Severin). Acele cu volută⁵² nu sunt specifice culturii Sălcuța deși s-au găsit două la Drăgănești

⁴⁷E.Comsa, *Quelques donnassur les aiugilles de cuivre decouverte dans l'arie de la civilisation de Gumelnita*, Dacia, IX, 1965, pag. 361-371

⁴⁸ Idem

⁴⁹ Conform fișei analitice realizată de Andrei Cosmin Mocanu, editată pe site-ul Cimec-ului

⁵⁰ Conform fișei analitice realizată de Done Șerbănescu, editată pe site-ul Cimec-ului

⁵¹ D. Berciu, *Contribuții la problemele neoliticului în România în lumina noilor cercetări*, București, Editura Academiei, 1961 p. 331

⁵² Volută: ornament în formă de spirală, DEX, București, 1978

– Olt, Corboaică (Jud. Olt) și unul în Vădastra⁵³ Imaginea prezentată este preluată din lucrarea C.N. Pătroi, planșa 1.



Nu pot să închei acest capitol fără să amintesc de acul pentru păr, confecționat din aramă, prin ciocănire, cu capătul terminat în două volute triple și simetrice, descoperit pe Dealul Tyisz (Ariuşd, jud. Covasna) și încadrat în cultura Ariuşd-Cucuteni. El se află în

perfectă stare de conservare, în gestiunea Muzeului Național Secuiesc din Sfântul Gheorghe⁵⁴.

Ca o concluzie, cuprul cocănit la rece sau turnat a folosit în chip curent atât pentru realizarea unor obiecte de podoabă (între care acele cu capul dublu răsucit spiralic sau volute - tip răspândit până departe în Asia de sud-est, în valea Indusului⁵⁵) cât și pentru diverse tipuri de obiecte mici și topoare masive, toate dovedind cunoștințe destul de avansate ale meșterilor eneolitici în domeniul tehnologiei prelucrării aramei.

După lungile și agitatele milenii ale neoliticului, epoca bronzului care a urmat, ne apare ca fiind pe cât de scurtă, pe atât de liniștită și de unitară în manifestările sale.

Se consideră că vârsta bronzului ar fi început în jurul anului 3500 î.Hr. când s-a obținut bronzul prin alierea aramei cu cositorul, deși se pare că prima reducere (dezoxidare) prin încălzire a unui minereu cu oxizi de metal ar fi avut loc în Orientul Apropiat, în jurul anului 4000 î.Hr.⁵⁶

Epoca bronzului din țara noastră își are începutul în preajma anilor 1800 î. Hr. și se sfârșește în cel de-al XII-lea veac î.Hr., poate către anul 1100, când se produce tranzația către epoca fierului. În tot acest interval, de mai puțin de un mileniu, metalurgia bronzului se răspândește în toată țara⁵⁷.

Deși bronzul putea fi modelat astfel încât să se obțină obiecte mici și delicate precum acele și cuiele, folosirea metalului avea însă de întâmpinat o serie de greutăți, ceea ce a făcut ca piatra, osul și alte materii transmise prin moștenire neolitică să joace mai departe un rol important. Ele vor fi eliminate însă extrem de încet din sectorul de bază al uneltelor, pentru a fi înlocuite de noul metal.

⁵³ C.N.Pătroi, *Metalurgia cuprului în cadrul complexului cultural eneolitic Sălcuța-Bubanj-Krivodol*, în Drobeta, XVI, pag. 89-112 (fig. 14)

⁵⁴ Conform fișei analitice realizată de Sándor József Sztáncsuj, editată pe site-ul Cimec-ului

⁵⁵ M. Jukov ș. a. - *Istoria Universală*, vol I, Editura Științifică, București, 1959, pag

⁵⁶ Thomas Galliana, Michel Rival, *Larousse in extenso –dicționar Inventatori și Invenții*, Editura Tehnică, București, 2001, pag.7

⁵⁷ Dinu C. Giurescu, *Istoria ilustrată a românilor*, Editura Sport-Turism, București, 1981, pag. 25

Caracterizat prin numeroase obiecte de os și corn, multe dintre ele unice, cultura Noua răspândită în Moldova, Podișul Transilvaniei și nord-estul Munteniei între secolele XIV și XII î. Hr.⁵⁸ ne-a lăsat în repertoriul arheologic național, cele mai multe ace de os cu ureche destinate îmbinării și coaserii diferitelor materiale textile sau piei pentru uzul de zi cu zi.

În gestiunea Muzeului Vasile Pârvan din Bârlad se află trei ace cu ureche, confecționate din os prin cioplire, lustruire și perforare circulară sau ovală în partea proximală⁵⁹. Ele stau mărturie a continuității exploataării resurselor osteologice și pe parcursul epocii bronzului.



Un deosebit exemplar executat din os de animal, cu protuberanțe și decor geometric în trei registre, aflat în gestiunea Muzeul Carpaților Răsăriteni din Târgu Secuiesc, uimește prin ingeniozitatea artistică și tehnică celui care l-a imaginat și construit. Este realizat prin percuție, netezire, excizare și apoi perforare. Aparține aceleiași Culturi Noua și este încadrat în perioada de sfârșit al epocii bronzului. Pentru o corectă informare voi reproduce exact Fișa analitică a obiectului, realizată printr-un studiu aprofundat al obiectului de muzeograf Dan Buzea din cadrul muzeului amintit mai sus, și editată pe site-ul CIMEC-ului al Ministerului Culturii și Patrimoniului Național.



Acul are picior drept cu vârful ascuțit, circular în secțiune și cap sferic. În partea superioară, este prevăzut cu patru protuberanțe sferice cruțate, dispuse simetric. Din vârful capului până sub nivelul protuberanțelor acul este perforat. Suprafața bine netezită prezintă un ușor luciu și urme de ardere. Decorul este realizat prin incizii și excizii. Sub capul sferic, deasupra protuberanțelor și pe partea superioară a piciorului se observă trei registre ornamentale. Fiecare dintre acestea este compus dintr-o bandă alcătuită din trei linii incizate orizontale ce înconjoară piciorul acului; pe ambele laturi ale benzilor sunt excizate șiruri de triunghiuri. Vârful capului este decorat prin cinci triunghiuri incizate și hașurate, dispuse în jurul orificiului; văzut

⁵⁸ Idem, pag. 25

⁵⁹ Conform fișei analitice realizată de Eugenia Popușoi, editată pe site-ul CIMEC-ului

de sus, acest decor apare ca o stea cu cinci capete. Acul putea fi folosit ca o unealtă de cusut piei, dar și ca o podoabă. În cazul folosirii piesei pentru cusut, protuberanțele puteau să aibă menirea de a împiedica trecerea necontrolată a acului prin materialul cusut, iar orificiul servea pentru trecerea aței.⁶⁰

Obiectele de podoabă ușoare (precum acele de păr), confecționate din bronz erau bogate și fin executate, gravate sau modelate cu ciocanul, având motive spiralo-geometrice sau antropomorfe și zoomorfe.

Cultura Noua, în toată aria ei de răspândire, a fost marcată de schimbări importante în domeniul metalurgiei unde înregistrează progrese remarcabile. Astfel, pentru obținerea bronzului de calitate, se folosește cositorul de import și se renunță la antimoniul local. Tiparele de lut sunt înlocuite cu cele de piatră, cu două sau mai multe valve, ceea ce a înlesnit turnarea obiectelor în serie, crescând gradul de standardizare a tipurilor de obiecte turnate în ateliere⁶¹.

În acest context șirul acelor cu ureche tradiționale, confecționate din bronz și moștenite de la deținătorii culturii Noua sunt cele mai numeroase și diverse.



Acul de bronz, descoperit într-o perfectă stare de conservare în depozitul de bronzuri de la Tătărăni, jud. Vaslui aparținând acestei culturi, este realizat prin turnare și apoi gravare. Interesantă este construcția lui, destinat fiind, poate, pentru operațiile de perforare, străpungere a unor materiale mai dure. Obiectul este format din două părți: acul propriu zis circular în secțiune, cu cap sferic, gol și decorat cu grupe de linii incizate paralele pe corpul căruia se află o piesă mobilă (probabil o presă) în formă de frunză de salcie⁶². Se află în gestiunea Muzeului de Istorie a Moldovei din Iași.

Alte mai multe ace confecționate din bronz, care merită a fi prezentate aici, se află în gestiunea aceluiași muzeu. Primele două a fost descoperite în



depozitul de bronzuri de la Tătărăni, Jud. Vaslui. Sunt confecționate din bronz prin turnare, circulare în secțiune, cu un capăt lățit și înfășurat sub

⁶⁰ Conform fișei analitice realizată de Dan Buzea, editată pe site-ul CIMEC-ului

⁶¹ Conform fișei analitice realizată de Cosntantin Iconomu, editată pe site-ul CIMEC-ului

⁶² Conform fișei analitice realizată de Cosntantin Iconomu, editată pe site-ul CIMEC-ului

formă de buclă⁶³ bucla având aceeași destinație ca a acului simplu cu ureche.

Cel de-al treilea ac, descoperit la Gărbovăț, jud. Galați obținut tot prin turnare, este pătrat în secțiune, ascuțit la un capăt și lățit la celălalt⁶⁴.



Alte două ace de bronz, pentru păr, primul descoperit la Trușești, jud. Botoșani și al doilea la Gălvăneștii Vechi, jud. Iași au secțiunea sunt realizate prin turnare și au secțiunea circulară. După cum se observă în imaginile alăturate, unul are un capăt sub formă de buclă iar celălalt ac un capăt mult lățit și îndoit pentru a forma un manșon. Și acestea sunt în perfectă stare de conservare⁶⁵.



Aparținând aceleiași culturi Noua este și acul de bronz descoperit la depozitul de bronzuri Feldioara din jud. Brașov. El prezintă un design interesant care-i atribuie acului un rol mai mult cultural decât practic⁶⁶.



Este datat sfârșitul epocii bronzului și se află în gestiunea Muzeului Județean de Istorie din Brașov.

Cercetările efectuate în aria culturii Suciuc de Sus specifică perioadei bronzului târziu, s-au găsit în depozitul de bronzuri de la Petea, jud. Satu Mare, patru ace superbe pentru păr cu un design deosebit. Capul are formă



⁶³ Idem

⁶⁴ Idem

⁶⁵ Conform fișei analitice realizată de Cosntantin Iconomu, editată pe site-ul CIMRC-ului

⁶⁶ Conform fișei analitice realizată de Ionel Bauman, editată pe site-ul CIMEC-ului



globulară iar pe tija circulară a acului se mai află amplasat, sub cap un disc și un grup format din patru nervuri inelare. Ele se află în gestiunea Muzeului Județean din Satu Mare.

Aceste exemplare de ace realizate prin turnare în bronz, sunt mărturii temeinice ale rafinamentului și eleganței cu care meșterii în metal ale acelor vremuri caută să-și finalizeze creațiile lor, decorul și forma lor fiind esențiale. Este o perioadă în care creația și procesul artistic se impune și în obținerea uneltelor.

Odată cu apariția prelucrării fierului, a introducerii și a generalizării acestuia în trebuințele zilnice ale oamenilor, va avea loc o revoluție tehnică, urmată de un progres evident, rapid și considerabil și în domeniul artei cusutului și al realizării acesteia cu ajutorul acelor de cusut. Dar despre acestea și etapele care au urmat în evoluția acului – acest gadget nelipsit omului din cele mai vechi timpuri – va fi prezentată la ediția următoare a Simpozionului Cucuteni-5000 Redivivus ce va avea loc în anul 2012.

Calea Ferată Bacău – Piatra – O mărturie a ingineriei tehnice românești

Ing. Andrei Berinde,
Regionala C.F.R. Brașov

Abstract: *An extremely important track for the transport of the wood exploited in the dense forests that covered Tarcău Mountains, Bacău – Piatra narrow gauge (1000 mm.) railway was built between 1883 and 1885, by the New Lines Direction, following the designs of the well known Romanian engineer Elie Radu.*

The first ideas concerning the building of a railway link on Bistrița river's inferior course appeared in 1872.

On March 15th 1882, according to the Royal Decree No. 1387, Bacău – Piatra railway was declared as a public utility work.

The line's building begun on April 1st 1883, its 57,7 km. being inaugurated, under a solemn atmosphere, on February 15th 1885.

Started in the autumn of 1890, the line's gauge normalizing work was completed on September 17th 1892.

Piatra Neamț railway station's actual passenger building was completed on October 14th 1913.

Initially, the small trains pulling was carried out by the 4 narrow gauge steam locomotives built in 1884, in Belgium, at "Hainaut – Couillet Iron Works".

After the line's gauge changing, the trains were pulled by several types of steam locomotives, this system being changed only in 1972, after the introduction into the active service of the diesel locomotives, railway vehicles which are currently used for the passenger and freight trains pulling.

Traseu cu o deosebită importanță pentru transportul lemnului exploatat în bogatele păduri ce acopereau Munții Tarcăului, calea ferată cu ecartament îngust (1000 mm.) Bacău – Piatra a fost realizată între anii 1883 – 1885, de către Direcția Linii Noi, după proiectele elaborate de binecunoscutul inginerul român Elie Radu.

Primele idei ce vizau deschiderea unei legături feroviare pe cursul inferior al râului Bistrița au apărut în anul 1872, moment când este consemnată o intervenție a Consiliilor Generale ale Județelor Bacău și Neamț, pe lângă Guvern, document în care se cerea, în mod explicit, construcția unei căi ferate între orașele Piatra și Bacău, traseu ce urma să fie conectat cu linia magistrală Suceava – Roman.

După 10 ani de discuții interminabile, Parlamentul Românie a realizat în sfârșit importanța economică a viitorului traseu, indispensabil pentru dezvoltarea industriei de exploatare a lemnului, material ce era transportat până în portul Galați, cu plutele ce străbăteau văile Bistriței și

Siretului. Acest mod de transport era însă deosebit de nesigur, deseori circulația ambarcațiunilor fiind complet blocată de înghețurile din iernile grele, fapt ce genera pierderi uriașe pentru negustorii ce priveau neputincioși cum li se degradează mărfurile.

La 15 Mai 1882, prin Decretul Regal Nr. 1387, calea ferată Bacău – Piatra a fost declarată lucrare de utilitate publică, câteva zile mai târziu, la 25 Mai 1882, fiind publicat în Monitorul Oficial, textul unei Legi ce prevedea construcția a nu mai puțin de 700 de kilometri de linii secundare, trasee împărțite în trei grupe de prioritate.

Astfel viitoarea cale ferată Bacău – Piatra a fost inclusă în prima grupă, cea a liniilor a căror construcție era considerată ca o urgență maximă, alături de ea regăsindu-se și traseele Titu – Târgoviște, Bârlad – Vaslui și Corabia – Râmnicu Vâlcea – Podu Olt.

Pentru realizarea lor, la 28 Mai 1882, a fost înființat Serviciul Linii Noi, unitate plasată sub conducerea inginerului Petre Ene.

Câteva luni mai târziu, la 15 Octombrie 1882, într-o ședință extraordinară, membrii Consiliului General al Județului Neamț și-au exprimat nemulțumirea față de soluția propusă de Guvern, fiind redactat un raport prin care era luată hotărârea de a fi suportată o sumă fixă anuală de 600 de Lei/Km de linie, în condițiile în care viitoarea legătură feroviară între orașele Bacău și Piatra ar fi fost realizată folosind ecartamentul normal, traseul său ar fi fost extins până la Schela Bistrița (actuala locație a gării Piatra Neamț), iar paralel cu linia ar fi fost montată și o rețea de telegraf Morse, ce urma să fie utilizată și pentru comunicațiile publice.

Deși a fost înaintat Parlamentului și Guvernului, acest raport a rămas însă fără niciun rezultat, construcția liniei fiind demarată la 1 Aprilie 1883, după proiectele întocmite de inginerul Elie Radu.

Cei 57,7 kilometri ai căii ferate Bacău – Piatra au fost inaugurați, într-o atmosferă festivă, în ziua de 15 Februarie 1885.

O lună mai târziu, la 10 Martie 1885, în apropierea „Depositului de locomotive Bacău” a fost inaugurată „Stația de transbordare a vagoanelor”, punct unde mărfurile sosite de la Piatra așteptau uneori chiar și zile întregi să fie transferate în vagoane de ecartament normal.

Demarate în toamna anului 1890, lucrările de normalizare a liniei au fost terminate în ziua de 17 Septembrie 1892.

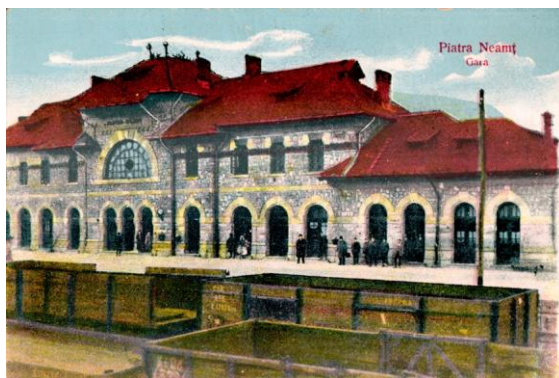
Pentru a rezolva definitiv neajunsurile produse de amplasarea greșită a stației Piatra, ce nu era doar vulnerabilă în fața permanentelor inundații provocate de apele râului Bistrița, ci se afla și la aproximativ 2 kilometri de locul unde se aflau depozitele de lemn (principalul produs transportat pe această cale ferată) a fost aprobată propunerea de construcție a unei noi gări, în punctul numit Schela Bistrița (actuala locație a stației Piatra Neamț), întreaga lucrare urmând să fie realizată în cursul anului 1910.

Deși finanțarea ar fi trebuit să fie asigurată, în comun, de către Statul Român (75.000 de Lei/an) și de către autoritățile orașului Piatra Neamț (55.000 de Lei/an), din cauza lipsei fondurilor necesare, construcția noilor clădiri ale gării și ale remizei de locomotive Piatra Neamț a fost finalizată abia la 14 Octombrie 1913.

Inițial, tracțiunea micilor garnituri de tren ce au avut în compunerea lor chiar și vagoane de clasa IV (câteva vagoane acoperite, amenajate în interior cu bănci de lemn) a fost realizată de cele 4 locomotive cu abur pentru ecartament îngust (1000 de mm.), construite în anul 1884, în Belgia, la „Societatea Anonimă a Uzinelor Metalurgice Hainaut – Couillet”.

Sosite în depoul Bacău la sfârșitul anului 1884, micile locomotive cu abur, numerotate 001 – LESPEZI, 002 – DOCHIA, 003 – HANGU și 004 – LETEA au fost folosite până la normalizarea căii ferate Bacău – Piatra, ulterior fiind transferate pe linia Crasna – Huși.

După normalizarea căii ferate și după inaugurarea actualelor clădiri ale stației Piatra Neamț, pe acest traseu au fost utilizate diferite tipuri de locomotive cu abur, modul de tracțiune al trenurilor fiind schimbat abia în anul 1972, odată cu introducerea în serviciu a locomotivelor diesel, vehiculele feroviare ce sunt folosite și în prezent, pentru remorcarea garniturilor de călători și de marfă.



Implicarea tehnicilor SEM-EDX și MICRO-FTIR în investigarea unor fragmente de ceramică veche

*Prof.univ.dr.Ion Sandu¹, Cercet.st.II.dr.Viorica Vasilache^{1,2},
Lect.univ.dr. Vasile Cotiugă³, Șef.lucr.dr.ing. Ioan Gabriel Sandu⁴*

1) Universitatea "Al.I.Cuza" Iași, Platforma ARHEOINVEST;

2) Institutul de Arheologie Iași;

3) Universitatea "Al.I.Cuza" Iași, Facultatea de Istorie;

*4) Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași, Facultatea de Științe și
Ingineria Materialelor*

Abstract: *The discovery of the archaeological sites of numerous fragments of pottery are important sources of knowledge of our past. Thus, modern techniques to investigate the involvement of these fragments can determine: the chemical nature of construction, and arrangement of elements mineralogical microstructure, temperature and type of firing, the use, route of putting in work to find the state of conservation and other archaeometric and ceramologic features their.*

In the present study were used to study ceramic fragments from archaeological sites belonging Pre-Cucuteni Culture, the two techniques coasistate: SEM-EDX and micro-FTIR and have obtained data on the chemical composition and some approximate information on technological conditions involved in their manufacture.

Introducere

Fragmentele ceramice sunt cele mai comune urme materiale descoperite în săpăturile arheologice.

Proprietățile ceramicii antice diferă, chiar în cazul utilizării aceleiași argile, în funcție de complexitatea obiectului realizat, de temperatura, durata și cantitatea de oxigen prezentă în timpul arderii, de modul/gradul de utilizare și de condițiile de zacere în situl arheologic.

Implicarea unor tehnici moderne de investigare a fragmentelor din ceramică descoperite în siturile arheologice ne ajută în stabilirea naturii chimice a componentelor constructive, microstructurii și dispunerii elementelor mineralogice, a temperaturii și tipului de ardere, a modului de utilizare, a traseului parcurs de la punerea în operă până la descoperire (cu fixarea contextelor), a stării de conservare și a altor caracteristici arheometrice și ceramologice.

Pentru studierea ceramicilor vechi, de obicei se apelează la metode de investigare nedestructive sau paradedestructive, neinvazive, care permit operarea directă pe obiect, de exemplu: analiza vizuală cu instrumente de mărit, reflectografia, profilometria, colorimetria prin reflexie, radiografia etc. De cele mai multe ori sunt necesare o serie de informații de natură chimică, mineralogică și cristalografică care necesită analize ale structurilor interioare (în spărtură și în secțiuni stratigrafică sau sub formă de pudrete). Cele mai moderne metode din grupul cu prelevare și prelucrare de probe sunt cele care implică tehnici interdisciplinare în sistem de coasistare sau coroborare, ca de exemplu: SEM-EDX, micro-FTIR, micro-Raman, Colorimetria prin reflexie, Profilometria, Derivatografia termică, Gaz-cromatografia pirolitică, cuplată cu Spectrometria de masă și altele [Sandu, 2010].

În acest sens, lucrarea ia în studiu șapte fragmente de ceramică preistorică ce aparțin culturii Precucuteni faza a II-a, descoperite în săpăturile arheologice de la Isaiia, comuna Răducăneni, județul Iași. Acestea au fost găsite în complexul de cult din locuința L1 alături de 21 statuete feminine, 13 tronuri și alte piese din ceramică de bună calitate. Fragmentele au fost analizate prin SEM-EDX și micro-FTIR în vederea stabilirii unor caracteristici arheometrice, legate de natura materialelor și procesele de ardere.

Date experimentale

a. Probele

Cele șapte fragmente de ceramică au fost indexate folosind cifre arabe de la 1 la 7.

b. Analiza SEM-EDX

În analiză s-a utilizat un microscop electronic cu scanare, SEM model VEGA II LSH, produs de firma TESCAN Cehia, cuplat cu un detector EDX tip QUANTAX QX2, produs de firma BRUKER/ROENTEC Germania.

Tehnica, alături de vizualizarea microfotogramei, permite redarea imaginii cu maparea (dispunerea) atomilor pe suprafața cercetată, iar în baza spectrului de raze X determinarea compoziției elementale (în procente gravimetrice sau molare, a unei microstructuri sau a unei zone selectate și evaluarea variației compoziției de-a lungul unui vector dispus în aria sau secțiunea analizată.

c. Analiza micro-FT-IR

Spectrele au fost înregistrate cu un spectrofotometru FT-IR cuplat cu un microscop HYPERION 1000, ambele echipamente de la Bruker Optic, Germania. Spectrofotometrul FT-IR este de tip TENSOR 27, care este adecvat cu preponderență măsurătorilor în IR apropiat. Detectorul standard este DLATGS care acoperă domeniul spectral 4000 – 600 cm^{-1} și care

lucrează la temperatura camerei. Rezoluția este de regulă 4 cm^{-1} , dar poate atinge și 1 cm^{-1} .

Aceste tehnici sunt în Laboratorul de Investigare Științifică și Conservarea Bunurilor de Patrimoniu Cultural din cadrul Platformei de formare și cercetare interdisciplinară în domeniul arheologiei – ARHEOINVEST a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

Rezultate și discuții

În tabelul 1 este redată compoziția elementală în procente gravimetrice obținută în baza EDX pentru cele șapte fragmente de ceramică analizate.

Prob	Compoziția elementală –procente de masă												
	Si	Al	Fe	Ca	Mg	K	Na	P	Ti	Cl	S	C	O
1	26,016	9,692	4,930	6,248	1,623	2,584	0,563	0,533	0,624	0,504	0,045	0,595	46,041
2	26,953	7,873	5,895	6,416	1,988	1,695	0,676	0,040	0,677	0,008	0,018	1,243	46,519
3	32,238	11,770	2,616	1,671	2,804	2,571	2,532	0,802	0,673	0,494	0,439	0,169	41,219
4	28,485	9,233	7,461	3,838	1,474	2,830	0,165	0,441	0,549	0,009	0,002	-	45,512
5	31,923	10,905	6,069	1,334	1,676	3,503	0,777	0,216	0,593	0,054	0,052	-	42,898
6	29,911	11,287	4,412	4,062	2,299	2,951	0,992	0,559	0,707	0,848	0,166	-	41,803
7	25,103	12,485	1,866	1,530	3,065	2,088	2,582	1,236	0,399	0,592	0,635	4,659	43,761

Tabelul 1. Compoziția elementală a probelor de ceramică

La toate probele s-a identificat prezența următoarelor elemente chimice: Si, Al, Fe, Ca, Mg, K, Na, P, Ti, Cl, S și O. În plus, la probele 1, 2, 3 și 7 s-a identificat carbonul în proporții diferite.

Comparând compoziția elementală a probelor s-ar putea spune că fragmentele de ceramică 1 și 2 au fost confecționate din aceeași materie primă. Celelalte probe au cantități diferite ale elementelor componente ceea ce înseamnă că fiecare dintre ele au altă sursă de proveniență.

Din analiza micro-FTIR, în baza vibrațiilor caracteristice de grup, s-a putut stabili natura compușilor din probele de ceramică.

În Fig. 1 sunt comparate spectrele probelor 1 și 2 despre care, în urma analizei EDX, s-a constatat că au aceeași compoziție. Se poate observa banda largă cu picul de la 3435 cm^{-1} și banda îngustă cu picul de la 1634 cm^{-1} , care dovedesc prezența montmorillonitului [Ravisankar, 2010a].

Caracteristica distinctivă a spectrului montmorillonitului este banda largă de absorbție cuprinsă între 3300 și 3500 cm^{-1} . Această bandă tipică, centrată în jur de 3400 cm^{-1} este datorată legăturii H-O-H a moleculelor de apă prezente în regiunea dintre straturile de montmorillonit [Summer, 1995].

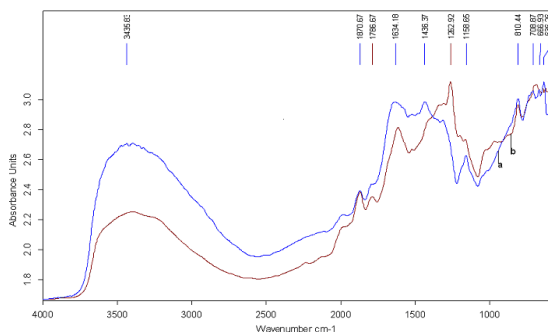


Fig. 1. Spectrele micro-FTIR ale probelor de ceramică: a – Proba 1; b – Proba 2.

Benzile înguste cu picurile de la 1870 cm^{-1} și 1769 cm^{-1} sunt date de prezența silicaților (Si-O) din cuarț. Picurile de la 666 cm^{-1} , 810 cm^{-1} , 1158 cm^{-1} și 1262 cm^{-1} sunt corespunzătoare meta-caolinitului, iar picul de la 636 cm^{-1} indică prezența de orthoclase-feldspat [Russell, 1987; Ramasamy, 2009]. Picul de la 1436 , care este prezent în proba 1 și absent în proba 2, corespunde calcitului. Acesta există până la 800°C când se descompune în CaO urmând formarea așa-numitei „faze cristaline la temperatură înaltă” din silicații de calciu sau silicații de Ca-Al, cum ar fi: gehlenite ($\text{CaAl}_2\text{SiO}_7$), diopside ($\text{CaMgSi}_2\text{O}_6$) și anorthite ($\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$). [Ravisankar, 2006; Ravisankar, 2009; Ravisankar, 2010a, b]. Comparând spectrele probelor 3, 4, 5 și 6 (Fig. 2) se pot observa următoarele picuri reprezentative: la 3454 cm^{-1} și 1618 cm^{-1} corespunzătoare legăturii H-O-H a moleculelor de apă prezente între straturile de montmorillonit; la 660 cm^{-1} , 703 cm^{-1} , 811 cm^{-1} , 1160 cm^{-1} și 1285 cm^{-1} ale meta-caolinitului; la 1868 cm^{-1} și 1790 cm^{-1} care aparțin silicaților din cuarț.

La proba 6 apare în plus picul de la 1437 cm^{-1} corespunzător calcitului și cel de la 2515 cm^{-1} care poate fi dat de prezența dolomitului împreună cu faza de calcit [Pranjal, 2005].

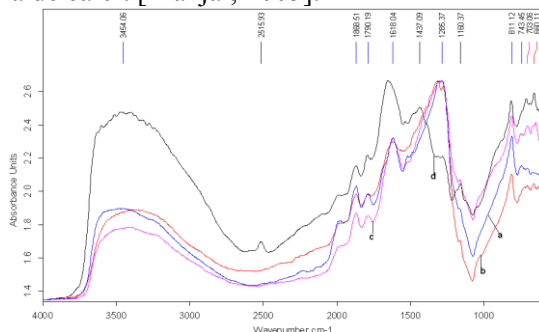


Fig. 2. Spectrele micro - FTIR ale probelor de ceramică: a – Proba 3; b – Proba 4; c – Proba 5; d – Proba 6

Spectrul probei 7 este prezentat în Fig. 3 unde se pot observa următoarele picuri: la 3417 cm^{-1} și 1623 cm^{-1} corespunzătoare legăturii H-O-H a moleculelor de apă de cristalizare prezente între straturile de montmorillonit, apoi cele de la 658 cm^{-1} , 702 cm^{-1} , 807 cm^{-1} , 929 cm^{-1} , 1197 cm^{-1} care aparțin caolinitului și respectiv cele de la 1868 cm^{-1} și 1790 cm^{-1} corespunzătoare silicaților din cuarț.

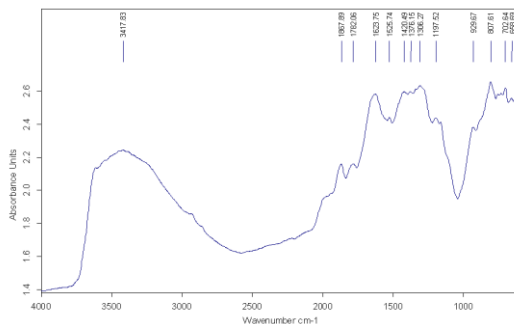


Fig. 3. Spectrul micro - FTIR al probei 7

Banda cuprinsă între $1300\text{-}1450\text{ cm}^{-1}$ cu picuri asimetrice corespunde calcitului netransformat, rămas în procesele de ardere, care au avut loc la temperaturi mai mici de 600°C , în cuptoare unicamerale, tip îngropat, cu admisie necontrolată a aerului și a timpului de ardere.

Concluzii

Prin utilizarea celor două tehnici coasistate: SEM-EDX și micro-FTIR în studiul obiectelor din ceramică s-au obținut o serie de date privind compoziția chimică și unele informații aproximative privind condițiile tehnologice implicate în fabricarea acestora.

În urma analizei SEM-EDX s-a găsit că elementele: Si, Al, Fe, Ca, Mg și K se găsesc în cantități mai mari față de celelalte elemente ceea ce înseamnă că probele conțin aluminosilcați, cuarț, oxizi de fier (hematite) și feldspat [Ravisankar, 2010a].

Conținutul de peste 6% în calciu la probele 1 și 2 evidențiază faptul că acestea sunt de natură calcaroasă. La arderea de materii prime calcaroase compuse din materiale argiloase și calcit microcristalin, acesta din urmă se decompune la peste 600°C .

Conform literaturii de specialitate banda cuprinsă între $1430\text{-}1445\text{ cm}^{-1}$ corespunde calcitului recarbonat. Prezența picului de la 1436 cm^{-1} relevă faptul că proba 1 conține calcit recarbonat ceea ce înseamnă că probele au fost arse la temperatură mai mare de 700°C , iar în proba 1 a fost favorizat procesul de recarbonare [Shoval, 2011].

Datorită conținutului mai mic de 5% de Ca din probele 3, 4, 5, 6 și 7 putem spune că acestea nu sunt de natură calcaroasă. Din interpretarea

spectrelor rezultă că probele 3, 4, 5 și 6 au fost arse tot la temperaturi de peste 700°C, iar la proba 6 a fost pus în evidență calcitul recarbonat.

Datorită prezenței în spectrul probei 7 a benzii largi cuprinse între 1300-1450 cm⁻¹ corespunzătoare calcitului netransformat putem spune că proba a fost arsă la temperatură mai mică de 600°C în cuptoare unicamerale, tip îngropat, cu admisie necontrolată a aerului și a timpului de ardere.

Acknowledgement

Cercetare finanțată prin proiectul *Științele socio-umaniste în contextul evoluției globalizate – dezvoltarea și implementarea programului de studii și cercetare postdoctorală*, cod contract: POSDRU/89/S/1.5/61104, proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013.

Bibliografie

1. Ramasamy V., Suresh G., Meenakshisundaram V., Gajendran V., „Characterization of minerals and naturally occurring radionuclides in river sediments”, **Research Journal of Applied Sciences, Engineering and Technology**, 1(3), 2009, pp. 140-144.
2. Ravisankar R., Rajalakshimi A., Manicandan E., „Mineral characterization of soil samples in and around saltfield area Kelambakkam, Tamilnadu, India”, **Acta Ciencia Indica**, XXXII(3), 2006, pp. 341-346.
3. Ravisankar R., „Application of spectroscopic techniques for the identification of minerals from beach rocks of Tamilnadu, India”, **Exploration & Research for Atomic Minerals**, 19, 2009, pp. 272-276.
4. Ravisankar R., Chandrasekaran A., Kiruba S., Senthilkumar G., Maheswaran C., „Analysis of ancient potteries of Tamilnadu, India by spectroscopic techniques”, **Indian Journal of Science and Technology**, 3(8), 2010a, pp. 858-862.
5. Ravisankar R., Kiruba S., Eswaran P., Senthilkumar G., Chandrasekaran A., „Mineralogical characterization studies of ancient potteries of Tamilnadu, India by FT-IR spectroscopic technique”, **E-Journal of Chemistry**, 7(S1), 2010b, pp. S185-S190.
6. Russell J.D., „Infrared methods”, **A hand book of determinative methods in clay mineralogy**, (Ed. Wilson, M.J.), Blackie & Son Ltd, 1987, pp. 133-173.
7. Saikia P., Sarmah B.J., Mahiuddin S., Sengupta P., Saikia P.C., Bordoloi D., Borthakur P.C., „Limestone for New Umrangshu, Assam, India: Characterization and utilisation prospects”, **Mineral Processing Technology**, 2005, pp. 186-193.
8. Sandu I., Vasilache V., Tencariu F.A., Cotiugă V.: **Conservarea Științifică a Artefactelor din Ceramică**, Iași, Ed. Universității “Al.I. Cuza”, 2010.
9. Shoval S., Yadin E., Panczer G., „Analysis of thermal phases in calcareous iron age pottery using FT-IR and raman spectroscopy”, **Journal of Thermal Analysis and Calorimetry**, 2011, pp. 515-525.
10. Summer M.E., **Hand book of soil science**, University of Georgia, Boca Raton Hondor Press, New York, 1995.

Cercetări experimentale privind modalitatea de formare a amprentelor de materiale textile pe ceramica culturii Cucuteni

*Dr. Marian Carmen,
Complexul Național Muzeal "Moldova" Iași;
Ionela Mihuleac, artist plastic Iași*

Abstract: *With the occasion of the archeological researches carried out in time in the sites of the Cucuteni civilization, there were discovered numerous ceramic fragments preserving impressions of certain textile materials. These fragments were part of the sustaining base of vessels assigned to phases A and B of the culture. The paper presents the experimental researches undertaken in order to recreate the manner these impressions were created, pointing out aspects pertaining to the usage of textile materials in the process of shaping clay. Researches undertaken in collaboration with the ceramist plastic artist/potter, by the usage of the same type of tools and work methods, aim at obtaining a result similar to the one characterizing the prehistoric times. In this regard, in the process of shaping/ drying of the ceramic vessels, there were used, as supports, textile materials specific to the Cucuteni culture, with various structures and widths. Researches correlated the depth of the impressions created by the vessel dimensions with the characteristics of the textile materials used as intermediary support during the shaping / drying of the ceramic vessels.*

1. Considerații generale privind amprentele de materiale textile păstrate pe ceramica culturii Cucuteni.

Cercetările întreprinse, în acest studiu, se înscriu în sfera preocupărilor ce au ca obiectiv aprofundarea unor aspecte legate de realizarea vaselor ceramice din cultura Cucuteni și anume modalitatea de folosire a materialelor textile în procesul modelării/uscării lutului din care erau realizate aceste vase.

Cu ocazia cercetărilor arheologice desfășurate în așezările civilizației Cucuteni au fost descoperite fragmente de ceramică arheologică, reprezentând baza de susținere a unor vase, aparținând fazelor A și B. Acestea aveau imprimată, pe suprafața exterioară, contextura unor materiale textile realizate prin tehnica țeserii și prin împletirea firelor textile, a materialelor tip papură, paie, fire de iarbă sau a nuielelor. Cercetarea acestor fragmente a relevat informații privind atât evoluția tehnologiilor textile, în

timp și spațiu, cât și aspecte inedite privind tehnologia de realizare a vaselor ceramice.

Prezența impresiunilor de materiale textile pe vasele arheologice se datorează folosirii acestor materiale fie în procesul de modelare/uscarea a vaselor fie pentru ornamentarea acestora. În procesul de modelare/uscarea a lutului, elementele structurale de suprafață ale materialelor textile folosite ca strat intermediar, de acoperire a suportului de modelare/uscarea, fiind în contact direct cu argila umedă și moale, și-au lăsat amprenta pe fundul vasului. Cercetarea acestor amprente a făcut posibilă reconstituirea structurii materialelor textile imprimate - țesături sau articole împletite prin diferite tehnici (fig.1) [4]. Datorită caracteristicilor granulometrice ale materialului în care au fost imprimate materialele textile, respectiv ale argilei, amprentele nu au reușit să memoreze, cu fidelitate, detaliile microscopice ale structurii fibrelor. Din aceste considerente, cercetările întreprinse, până în prezent, nu au putut identifica natura materiei prime folosite - vegetală sau animală, ci doar caracteristici tehnologice ce au inclus parametrii structurali ai firelor și țesăturilor.

Studiul obiectelor arheologice, dintr-o singură perspectivă, nu oferă date complete privind reconstituirea meșteșugurilor preistorice. În acest sens, tehnologia de fabricare a vaselor preistorice nu poate fi decât parțial documentată în urma descoperirilor arheologice sau prin analize fizico-chimice, determinarea metodologiei de lucru necesitând găsirea unor analogii cu elemente de etnografie și raportarea la posibilitățile tehnice ale perioadei din care provin artefactele studiate. Din acest motiv, în ultimul timp, s-a impus, tot mai mult, metoda etnografică în interpretarea vestigiilor străvechi, prin analogie cu informațiile oferite de comunitățile umane care practică meșteșugurile în forme tradiționale. Studiul ocupațiilor, al modului de viață, al meseriilor și meșteșugurilor sezoniere și tradiționale din spațiul în care se află comunitatea, permite cercetătorului să modeleze, mai bine, unele situații și aspecte ale vieții din trecutul îndepărtat.

Ceramica cucuteniană a fost lucrată cu mâna, fără folosirea roții olarului care este semnalată, în acest areal, mult mai târziu. Totuși, se pare că, în cultura Cucuteni, olarii cunoșteau deja mișcarea rotativă care este evidențiată prin puternicul aliniament de granule de mică folosită în compoziția lutului, prezent atât în centrul pereților vaselor cât și de-a lungul laturilor, fapt neobișnuit pentru acea perioadă. De asemenea, alte dovezi indirecte folosite pentru a demonstra utilizarea unor sisteme de rotire care să înlesnească confecționarea vaselor le constituie și striurile interne, uniforme, paralele și orizontale care apar pe pereții interiori ai unor vase din cultura Cucuteni. Aceste sisteme rudimentare de rotire a vaselor în procesul modelării (funduri de vase folosite ca suport sau rogojini și materiale textile cu aceeași destinație), acționate fie de către cel care modela vasul fie de

către o altă persoană, sunt considerate ca precursori ai roții olarului. Interpretarea, din această perspectivă, a amprentelor de materiale textile de pe fundurile vaselor, este propusă de diverși specialiști [2,3,4]. Astfel, se consideră că profunzimea amprentelor sugerează folosirea unui suport de modelare, separat de boțul de lut printr-o rogojină sau un material textil [1]. Simpla uscare a vaselor pe un suport acoperit cu un material textil nu poate lăsa amprente atât de clare, mai ales că unele vase sunt de dimensiuni mici. Doar printr-o presiune mare, exercitată în timpul modelării, amprente puteau fi atât de profunde. De asemenea, anumite analogii etnografice vin să întărească această interpretare. De exemplu, în Oaxaca, Mexic, femeile confecționează și astăzi vase din ceramică utilizând o bucată de piele sau un material textil pentru a înlesni rotirea acestora în timpul modelării [3]. Această tehnică de modelare pare să fi cunoscut o largă răspândire în sud-estul Europei, numeroase amprente de materiale textile fiind semnalate și în alte culturi neo-eneolitice din acest spațiu.

Vasele mici se realizau prin modelarea unui boț de lut, adâncit și subțiat până la o anumită formă. În cazul vaselor mai mari se executa mai întâi fundul rotund al vasului de ale cărui margini se atașau fâșii de lut – lipirea colăceilor din lut cu diametru variabil, unul peste altul. Netezirea pereților, atât la exterior cât și în interiorul vasului, nu putea fi realizată cu degetele care ar fi lăsat amprente, ci cu unelte ajutătoare din lemn, os sau lut ars.

2. Ipoteze privind modalitățile de formare a amprentelor de materiale textile pe fundul vaselor de ceramică. Cercetări experimentale.

Cercetarea de față își propune refacerea experimentală a succesiunii unor etape de realizare a vaselor cucuteniene. Pentru aceasta cercetătorul a făcut apel la meșterul olar/artistul ceramist pentru ca, prin utilizarea aceluiași instrumentar și metode de lucru, să încerce obținerea unui rezultat similar cu cel din preistorie.

Prima etapă a cercetărilor experimentale a constat în reconstituirea unor materiale textile similare celor utilizate de comunitățile umane ale culturii Cucuteni. Reconstituirea s-a bazat pe informațiile obținute în urma cercetării amprentelor de materiale textile păstrate pe fundul unor vase cucuteniene descoperite în cadrul săpăturilor arheologice. Astfel, au fost reconstituite o țesătură simplă, cu legătura pânză, o împletitură realizată prin procedeul nalbinding și o împletitură realizată prin modalitatea de împletire a fondului dantelelor tip Alençon (fig.1).

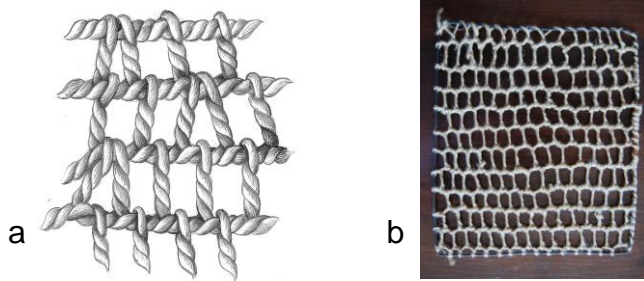


Fig. 1. Reconstituirea unei împletituri cu structura similară fondului dantelelor Alençon; a. reprezentarea grafică a structurii identificate pe un fragment ceramic din cultura Cucuteni; b. împletitura reconstituită conform structurii identificate



Fig. 2. Simularea etapei de uscarea, pe un suport acoperit cu material textil, a vaselor modelate.

Având în vedere faptul că, în ceea ce privește modalitatea de formare a amprentelor pe vasele arheologice, există mai multe opinii, cercetările experimentale, în curs de desfășurare, au luat în calcul două variante posibile:

- formarea amprentelor prin uscarea, pe un suport acoperit cu material textil, a vaselor modelate;
- formarea amprentelor prin modelarea vasului pe un suport acoperit cu material textil.

2.1. Formarea amprentelor prin uscarea, pe un suport acoperit cu material textil, a vaselor modelate.

În prima etapă a cercetărilor experimentale, s-a modelat fundul vasului care s-a așezat, apoi, pentru a se usca, pe textilele reconstituite. Pentru a simula etapa de uscarea pe un suport textil a vaselor modelate, peste bucățile de argilă modelată s-au așezat vase de diverse forme și greutate

(fig.2). Amprele formate în aceste condiții experimentale sunt superficiale și nu sunt bine definite (fig. 3))



Fig. 3. Amprente formate în cazul uscării, pe un suport acoperit cu material textil, a vaselor modelate.



Fig. 4. Succesiunea etapelor de realizare a vaselor cucuteniene prin modelarea lutului pe un suport acoperit cu un material textil

2.2. Formarea amprentelor prin modelarea vasului pe un suport acoperit cu material textil.

În acest caz, experimentările au refăcut succesiunea etapelor de realizare a vaselor cucuteniene prin modelarea lutului pe un suport acoperit cu un material textil (fig.4). Amprele formate, în aceste condiții, sunt mult mai clare și adânci, în comparație cu cele formate în condițiile experimentale precedente (fig. 5).



Fig. 5. Amprente formate în cazul modelării vaselor pe un suport acoperit cu

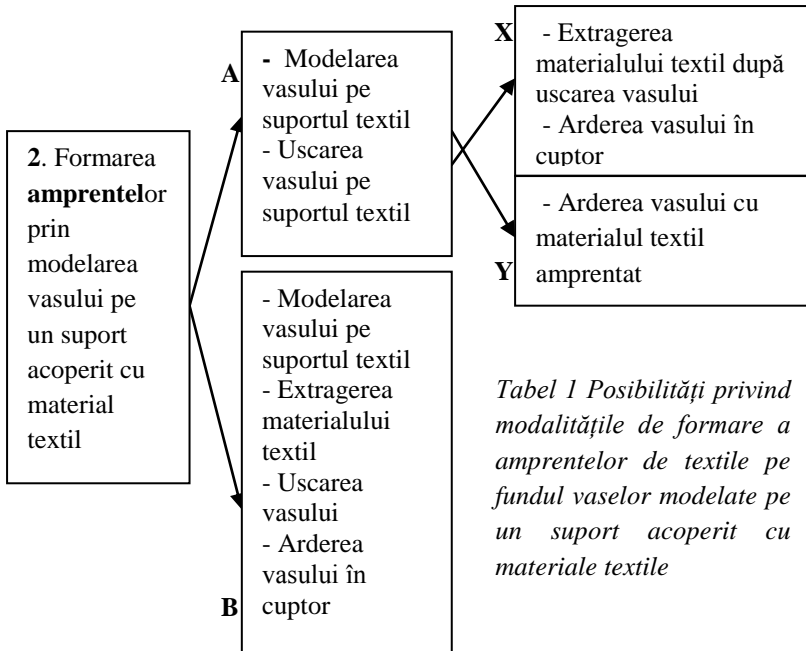
material textile realizate din fire mai groase, s-a observat că, după modelarea vasului, extragerea materialului imprimat în lutul moale are ca efect antrenarea lutului și supraînălțarea conturului motivelor impresiunii formate (fig. 6).



Fig.6 Aspectul unei amprente formate în cursul cercetărilor experimentale

Acest aspect nu a fost, însă, remarcat în cursul cercetării amprentelor de pe vasele arheologice descoperite. În consecință, putem formula ipoteza conform căreia după modelarea și uscarea pe materialul textil, vasul a fost așezat în cuptorul de ardere împreună cu materialul textil (varianta de lucru 2AY din tabelul1). În acest mod, în cadrul cercetărilor experimentale, amprentele materialelor textile alcătuite din fire mai groase sunt asemănătoare cu cele păstrate pe vasele arheologice (fig. 7,8). Având în vedere aceste observații, cercetările experimentale au luat în calcul mai multe posibilități prezentate în tabelul 1.

1. Formarea amprentelor prin uscarea vaselor modelate pe un suport acoperit cu material textil



În cazul variantei de lucru 2AX din tabelul 1 (modelarea vasului pe suportul textil, uscarea vasului pe suportul textil, extragerea materialului

textil după uscarea vasului, arderea vasului în cuptor), în cadrul căreia au fost utilizate materiale textile alcătuite din fire mai groase, amprentate adânc în masa lutului, extragerea materialului textil după uscarea vasului determină deteriorarea fundului vasului. Din acest motiv această ipoteză de lucru a fost considerată nerealistă.

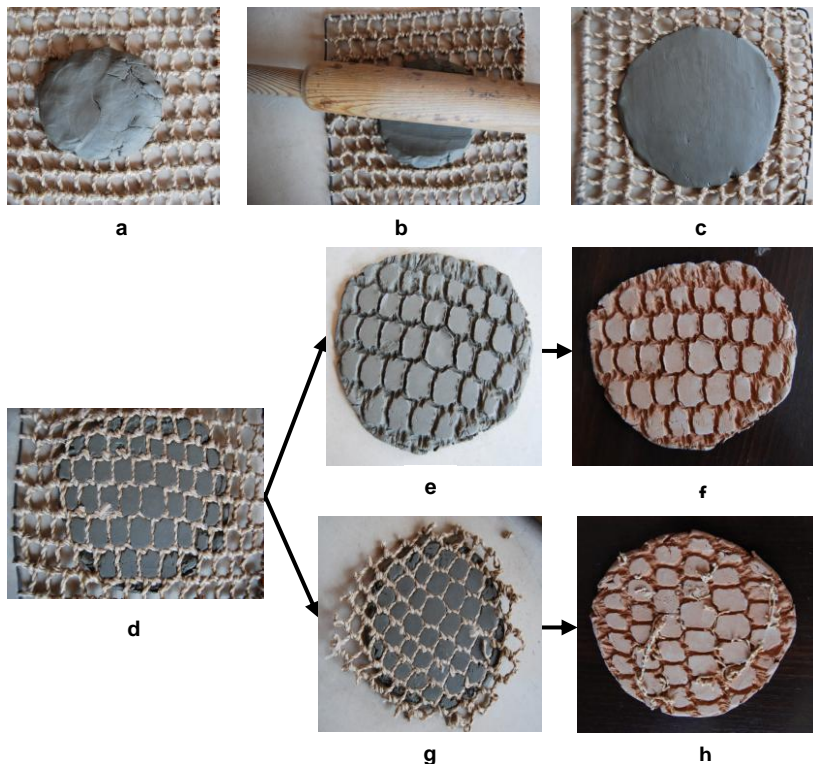


Fig.7 Posibilități privind modalitățile de formare a amprentelor de textile pe fundul vaselor modelate pe un suport acoperit cu materiale textile. a. bucata de argilă din care se modelează fundul vasului pe suportul acoperit cu material textil; b. modelarea fundului vasului pe suportul acoperit cu material textil; c. fundul modelat al vasului, pe suportul acoperit cu material textil; d. reversul fundului vasului, cu materialul textil amprentat în lutul moale; e. amprenta vizibilă pe fundul vasului după îndepărtarea materialului textil; f. amprenta vizibilă pe fundul vasului după arderea acestuia în cuptor; g. reversul fundului vasului, cu materialul textil amprentat în lutul moale; h. amprenta vizibilă pe fundul vasului după arderea vasului împreună cu materialul textil amprentat.

În cazul variantei de lucru 2AY din tabelul 1(modelarea vasului pe suportul textil, uscarea vasului pe suportul textil, arderea vasului cu materialul textil amprentat) aspectul amprentelor rezultate este asemănător

cu cel al amprentelor păstrate pe fundul vaselor din cultura Cucuteni. Aceste observații ne sugerează că această variantă de lucru poate fi posibilă. De asemenea, pe lângă folosirea materialelor textile ca strat intermediar, de acoperire a suportului de modelare, și ca sistem de rotire a vaselor în procesul modelării, în acest caz apare și ipoteza folosirii materialelor textile ca suport de manipulare a vasului, în stare umedă, după modelarea sa.



Fig.8. Aspectul amprentelor formate în cazul variantelor de lucru 2AY și 2B.

În cazul variantei de lucru 2B (modelarea vasului pe suportul textil, extragerea materialului textil, uscarea vasului, arderea vasului în cuptor) aspectul amprentelor formate în cazul folosirii unor materiale textile cu fire groase nu este asemănător cu cel al amprentelor păstrate pe vasele cucuteniene. Această variantă de lucru pare posibilă în cazul modelării unor vase de dimensiuni mai mici, pe textile realizate din fire mai subțiri, caz în care adâncimea amprentelor formate este mai mică.

3. Concluzii

Cercetările experimentale, întreprinse până în prezent, indică, ca ipoteză de lucru, folosirea, de către cucutenieni, a materialelor textile ca strat intermediar, de acoperire a suportului de modelare a vaselor, care să înlesnească rotirea vasului în timpul modelării. De asemenea, aspectul amprentelor obținute în timpul cercetărilor experimentale ne sugerează, în această etapă a cercetărilor, că materialele textile erau folosite, în etapa următoare, ca suport de manipulare a vasului modelat și încă umed, fiind apoi arse în cuptor odată cu vasul. Cercetările experimentale sunt în curs de desfășurare.

Bibliografie selectivă:

1. Valentina Voinea, George Neagu, *Ceramica Hamangia, Pontica, Nr. 39, 2006, p. 9-34.*
2. Dan Anghel, *Paleotehnologie - Metode și etape în studiul tehnologiilor de confecționare a ceramicii preistorice, Acta Musei Apulensis, Apulum XLIII/1, 2006, p. 393-403.*
3. Emil Moldovan, *Dispozitivul pivotant de la Deda (jud. Mureș) pentru confecționarea ceramicii din suluri de lut, Acta Musei Apulensis, Apulum XLIII/1, 2006, p. 403-421.*
4. Carmen Marian, *Meșteșuguri textile în cultura Cucuteni, Ed. Trinitas, 2008.*

Procedee și materiale moderne de prezervare și restaurare a lemnului vechi policrom

C.s.II. drd. Lăcrămioara Gabriela Gherman,
Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea „Al. I. Cuza”
Iași,

Prof.univ.dr.Sandu Ion,
Universitatea ”Al.I.Cuza” Iași, Platforma Arheoinvest,

C.s.II. dr. Vasilache Viorica,
Universitatea ”Al.I.Cuza” Iași, Platforma Arheoinvest,

Drd. ing. Andrei Victor Sandu,
Forumul Inventatorilor Români

Abstract: *In preservation of old and painted wood, before and after to put in opera, with the purpose of prevention and control (stop) of degradation and deterioration evolutive effects we use a large range of procedures, mechanical, chemical, thermal and radiative typs. The most recent used procedures are: laser clining, penetration by imersion or vacuum, gasing, inert helium or nitrogen, skinning or impregnation etc. Most times we use procedures with multiple effects: climate, chemical, microbiological, photochemical and phisico- mechanical or structural stabilization protection.*

Elected treatments must to be compatible in terms of new materials and application procedures with the put into opera old wood. In this sense, to follow a preliminary study of compatibility or rendering compatible of treatment with artifact, commonly used artificial aging methods.

In the case of precolaps supports are used a number of direct interventions (restorative synthesis of duplication processes, casting or molding directly on the painting, using paper pasta for support and modeling materials for ornaments, colors activation by chelating), and indirect (completions by the attachment, adherence or adhesive of structural and functional elements obtained separately and making scientific replies (Sandu, I, 2006).

Selection of materials for intervention takes account of physical and chemical nature of the artwork, its conservation condition, the patrimonial value of keeping climate conditions (Sandu, IG, 2006). Procedures and materials are chosen with a minimum action to the object of art and reversible and which respects the principles of integrated conservation and stylistically restoration.

Interventions necessary for active preservation derived from the casuistry of conservation status, being a best intervention protocol established by a plurality of proposals interdisciplinary of a team of specialists from various fields, which can not miss the conservative, the art historian, the architect engineer in the wood industry and cellulosic materials, etc. The materials engaged are in fact physical

and chemical systems, grouped in cleaning systems / physical cleaning, biocide treatment systems, consolidated inorganic and organic, physical and structural reintegrated, color and aesthetics, pellicle with protective climatic, mechanical and physico-chemical properties, vases or lakes, etc.

This paper presents the latest procedures and methods of preserving the art object of old wood polychrome, and a study on the behavior of various species of wood in the process of hydration and dehydration.

Introducere

Deși Cultura Cucuteni este bazată în special pe arta olăritului, piesele frecvent descoperite fiind confecționate din lut și ceramică, totuși lemnul ca material al artefactelor nu este străin de această zonă. Lângă Cucuteni se află “dealul cu statui din lemn” și cele “trei fântâni cu cumpănă” – realizate în cadrul unei tabere recente de creație. Cumpenele din lemn semnifică relația dintre lumea de azi și eternitate. Apoi, în apropiere de Cucuteni sunt două biserici din lemn, una fiind ctitorie ștefaniană, iar cealaltă fiind construită recent, dar deținând sculpturi foarte valoroase, precum și picturi importante. Acestea sunt câteva exemple de bunuri din lemn, expuse în condiții climatice în aer liber, care necesită tratamente de preservare cu efecte multiple: hidrofobizare, ignifugare și insecto-fungicizare. Deci, cunoașterea tuturor aspectelor legate de preservarea, protecția și etalarea lemnului natur sau policrom, pus în operă, poate contribui la o bună conservare științifică și valorizare a unei culturii (Sandu I.C.A., 2001).

Prezervarea lemnului natur sau policrom se poate realiza fie înainte de punerea în operă, cu scop preventiv (prezervarea pasivă), fie pe parcursul păstrării bunului artistic, atunci când apar semne de deteriorare și/sau de degradare, cu scop profilactic. Mai mult, tratamentele care se aplică atât la punerea în operă, cât și ulterior, au în plus, rol și de protecție climatică și mecanică, de stabilizare structural-funcțională și de remediere a unor defecte, lacune sau a aspectului estetic (Sandu I., 2008).

Deci, în scopul prezervării profilactice, aplicat obiectelor sau elementelor structurale din lemn, se pot implica, după cum s-a spus, o serie de tratamente cu efecte multiple, de protecție climatică, microbiologică, termică/radiativă, chimică/fotochimică și fizico-mecanică. Dintre acestea, peliculizările prin vernisuri, alături de hidrofobizare și ignifugare au efecte asupra stabilității fizico-structurale și dimensionale a lemnului (Sandu I., 2007).

Întodeauna tratamentele alese trebuie să fie compatibile cu lemnul vechi pus în operă, în ceea ce privește atât noile materiale, cât și procedee aplicate. În acest sens, înainte de preservare se efectuează un studiu preliminar de compatibilitate, respectiv de compatibilizare a tratamentelor cu artefactul, folosind de obicei procedura de îmbătrânire artificială.

În selectarea materialelor pentru intervenție se ține cont de natura fizico-chimică a operei de artă, de vechime și starea ei de conservare, de

valoarea patrimonială, de condițiile climatice de păstrare etc. (Sandu, I.G., 2006). Sunt alese procedeele și materialele cu o acțiune minimă și reversibilă asupra obiectului de artă și care respectă principiile conservării integrate și ale restaurării stilistice (Sandu I.C.A., 2001). Intervențiile necesare în prezervarea activă derivă din cazuistica stării de conservare, constituindu-se într-un protocol optim de intervenție, stabilit prin participarea mai multor specialiști din domeniile: construcțiilor inginerești, științei și tehnologiei materialelor, științei și ingineriei mediului (ecologie) și nu în ultimul rând, din domeniul muzeal, al istoriei și teoriei artei, al arhitecturii și arheologiei (Sandu, I.G., 2006).

Procedeele de tratare sunt de tip mecanic, fizico-chimic, termic și radiativ. Enumerăm pe cele mai moderne : curățarea cu laser, penetrarea prin imersie sau în vid, gazarea, inertizarea cu heliu sau azot, peliculizarea sau impregnarea în masă etc. (Petreuş, O., 2006).

Materialele utilizate în acest scop sunt de fapt sisteme fizico-chimice, grupate pe tipuri de utilizări/scopuri în: sisteme de igienizare/curățare mecanică, fizico-chimică, termică și/sau radiativă, sisteme pentru tratamente biocide, consolidanți anorganici și organici, reintetgranți fizico- structurali, cromatici și estetici, peliculogene pentru protecție climatică/radiativă, fizico-chimică și mecanică etc. Dintre materialele utilizate recent în tratamentele cu acțiune multiplă, amintim: spuma ignifugantă pe bază de polimeri siliconici și xilocsanici sau a celor cu grupări carbonat, fosfat sau sulfat, apoi sistemele apoase sau organice pe bază de fosfat de amoniu, silicat de potasiu, alauni de aluminiu și amoniu, amestec de borax și acid boric, propolis, tanin, lignosulfonice, rășini termorigide de tip formaldehidic cu substituenți hidroxilici (Bener R., 2003, Hui-Ting C., 2002, Dawson H.B., 1995, Luță, N., 2006, Simsek, H., 2010).

La lemn, datorită eterogenității și anizotropiei pe cele trei direcții: longitudinală (L), tangențială (T) și radială (R), și datorită porozității microstructurale și comportării membranare a unor elemente anatomice, sistemele de tratare, sub formă de dispersii omogene (soluții), emulsii sau geluri, sunt aplicate prin peliculizare (întindere în strat subțire cu pensonul, spray sau imersie) sau penetrare prin imersie și injectare, mai ales în cazul ignifugării, hidrofobizării și vernisării. În cazul stabilizării dimensionale și a reintegrării, adesea se folosesc procedee manuale de chituire, plombare, repictare etc., dar se cunosc și o serie de dispozitive asistate de computer pentru reintegrările cromatice (Sandu. I., 2010a și b, Deka M., 2000, Paridah M.T, 2006).

În laboratorul nostru s-a inițiat un studiu complex privind impactul tratamentelor de prezervare asupra conservabilității lemnului, având ca metodă de studiu analiza curbelor de hidratare și deshidratare a probelor înainte și după aplicarea unui tratament. Sistemele implicate în tratare sunt pe bază de petrol roșu, propolis, tanin, alauni, lignosulfonați, silicați și borax.

Prezenta lucrare ia în studiu modificarea domeniului normal al echilibrului hidric (Sandu, I., 2010c) a trei esențe de lemn (tei, plop și stejar), după imersia în apă distilată până la umectare completă, urmată de uscarea în aer liber. Acest tratament va fi luat ca referință în studiile ulterioare, care vor avea în atenție prezervarea cu sisteme organice ecologice compatibile ce vor fi studiate în cadrul colectivului nostru (Sandu I., 2008, Vasilache V., 2009, Hayashi M., 2010).

Partea experimentală

În scopul continuării studiilor realizate în laborator privind modificarea domeniului normal al echilibrului hidric pentru diferite esențe de lemn vechi și nou, s-au urmărit modificările dimensionale și de greutate a unor probe paralelipipedice ($L = 40\text{mm}$, $T = 20\text{mm}$ și $R = 10\text{mm}$) de tei, plop și stejar, înainte și după tratare cu anumite sisteme de prezervare, care au fost supuse proceselor de hidratare și deshidratare, în mediu cu umiditate atmosferică mare (peste 99%) și respectiv, mică (sub 10%). Ca tratament de prezervare s-a luat imersia în apă bidistilată, până la umectare completă, urmată de uscarea în aer liber, până la stabilizare hidrică. Acest studiu are rolul de a evidenția modificările dimensionale ale lemnului sub influența umidității higroscopice (apa din atmosferă) și a celei hidroscoapice (în apa lichidă).

Pentru a regulariza conținutul în apă reziduală din lemn, inițial probele au fost sicate într-un exicator ($UR = 5\%$) până la masă constantă, când se consideră că s-a eliminat total apa higroscopică reversibilă, realizând astfel un punct ipotetic cu valoare „zero” pentru concentrația acesteia din lemn. În lucru s-a luat în paralel două seturi de câte 4 probe sicate din cele trei esențe. Primul set s-a supus hidratării în umidificator la $UR = 99\%$, până la masă constantă, apoi au fost sicate în exicator la $UR = 5\%$, tot până la masă constantă, urmărindu-se de fiecare dată modificările de masă și dimensionale (L , T și R) pe parcursul celor două procese de hidratare și respectiv de deshidratare. Cel de al doilea set de probe, după eliminarea apei higroscopice reversibile prin sicare, s-au imersat în apă bidistilată până la masă constantă (îmbibare completă), apoi au fost lăsate la uscat în aer liber la $T = 20\text{-}25^\circ\text{C}$ și $UR = 60\text{-}65\%$, urmărindu-se în timp, de fiecare dată, creșterea/descrășterea în greutate și modificările dimensionale. După tratamentul cu apă distilată, probele au fost din nou sicate în exicator la $UR = 5\%$ până la masă constantă, apoi au fost supuse procesului de hidratare și deshidratare higroscopică.

Măsurarea greutății și a celor trei dimensiuni s-a făcut inițial mai frecvent, la 10 minute, apoi la 20 de minute, la o oră etc. până la masă constantă, pe parcursul mai multor zile.

Într-o a treia etapă s-a realizat imersarea a 4 probe de lemn de tei, care au fost măsurate la 10 minute timp de 3 ore, apoi încă trei ore, în timpul uscării în mediul natural.

Cu ajutorul programului Excel s-au obținut curbele de hidratare și deshidratare ale celor trei esențe de lemn, în condițiile de păstrare în exicator/umidificator și în situația de imersare în apă bidistilată și petrol roșu, până la îmbibare completă, urmată de uscare în mediul natural.

Rezultate și discuții

Pe baza datelor experimentale s-au realizat graficele din figurile 1-19.

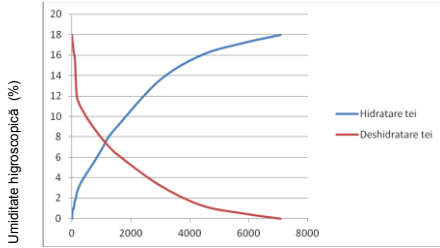


Fig. 1. Curbele de hidratare și deshidratare la lemnul de tei

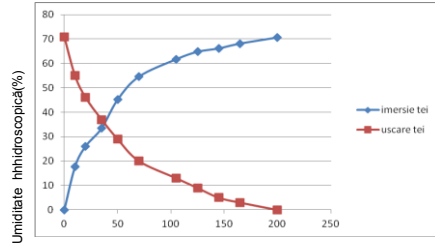


Fig. 2. Curbele de hidratare prin imersare și deshidratare în mediul natural la lemnul de tei

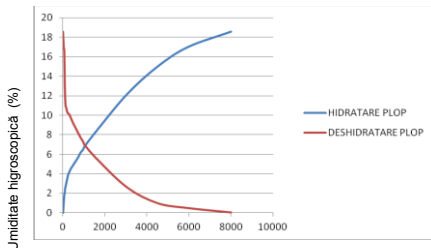


Fig. 3. Curbele de hidratare și deshidratare la lemnul de plop

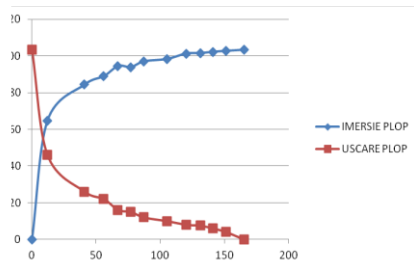


Fig. 4. Curbele de hidratare prin imersare și deshidratare în mediul natural la lemnul de plop

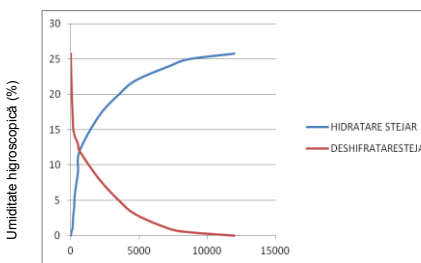


Fig. 5. Curbele de hidratare și deshidratare la lemnul de stejar

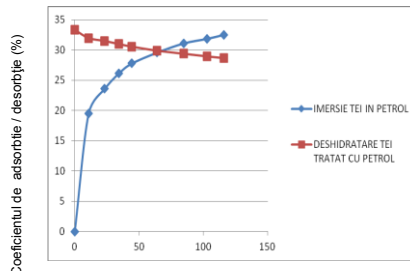


Fig. 6. Adsorbția și desorbția prin imersare în petrol roșu a lemnului de tei

Din figurile 1, 3, 5 se observă că punctul de echilibru, care este specific fiecărei specii de lemn (intersecția dintre curba de hidratare și cea de deshidratare), prezintă următoarele valori: lemnul de tei - 7 %, cel de plop - 6,3%, iar cel de stejar - 12 %. Acest experiment arată că stejarul are o higroscopicitate mai mare decât plopul și teiul, iar plopul mai mică decât teiul.

O altă caracteristică specifică este higroscopicitatea maximă pe care o poate avea o esență de lemn. Astfel stejarul atinge 25 %, teiul 17%, iar plopul 18 %.

Timpul necesar pentru hidratare și deshidratare până la masă constantă este diferit. Stejarul are nevoie de peste 9 zile pentru a ajunge la masă constantă, pe când plopul are nevoie de aproximativ 7 zile, iar teiul de 6 zile.

Teiul și plopul funcționează după parametri apropiați, pe când stejarul are un comportament hidric aparte, mai lent dar variind într-un interval mai amplu ca timp și coeficient de hidratare.

În cazul imersării în apă (figurile 2 și 4), coeficientul de adsorbție/desorbție a umidității higroscopice este de peste 3 ori mai mare față de cel al umidității higroscopice, pentru tei și de 4 ori mai mare pentru plop.

Din figurile 7 și 8 poate observa că, într-o perioadă de 4 zile, plopul și teiul au un domeniu normal de variație a echilibrului hidric mai larg decât stejarul, necesitând anumite tratamente de hidrofobizare și stabilizare dimensională, pentru o bună păstrare în condiții de etalare sau expunere în timp îndelungat la condiții climatice deschise. Aceste tratamente sunt în funcție de tipul de artefact, de complexitatea lui structural-funcțională, de vechime și starea de conservare.

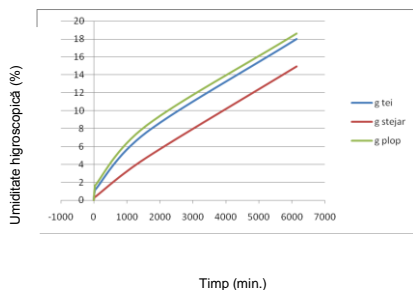


Fig. 7. Curbele de hidratare la tei, plop și stejar

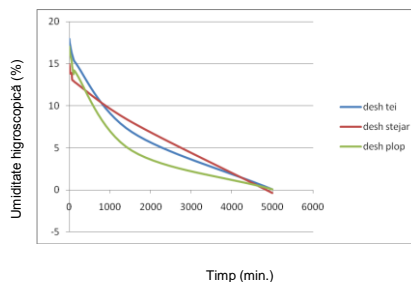


Fig. 8. Curbele de deshidratare la tei, plop și stejar

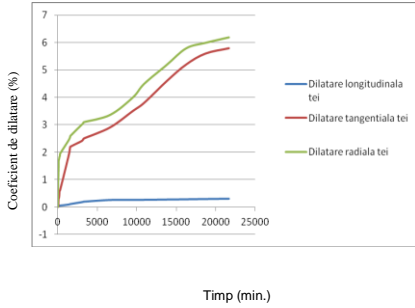


Fig. 9. Curbele de dilatare în sens longitudinal, tangențial și radial la lemnul de tei

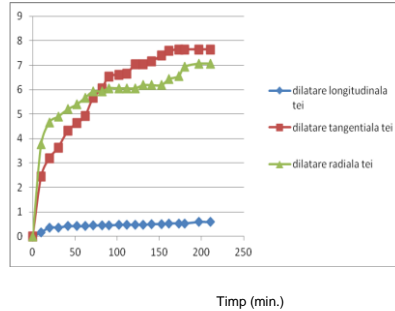


Fig. 10. Curbele de dilatare longitudinală, tangențială și radială prin imersare la lemnul de tei

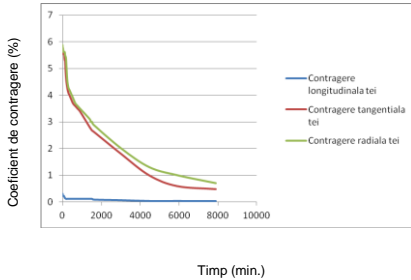


Fig. 11. Curbele de contracție în sens longitudinal, tangențial și radial la lemnul de tei

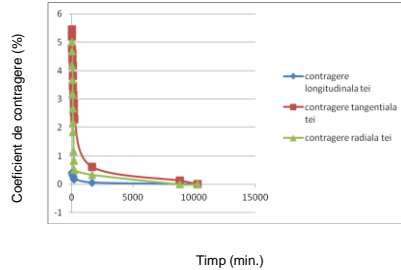


Fig. 12. Curbele de contracție în sens longitudinal, tangențial și radial, după imersie, în mediu natural, la lemnul de tei

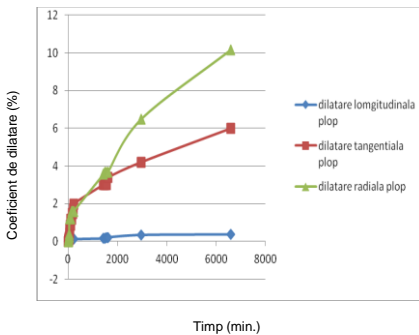


Fig. 13. Curbele de dilatare longitudinală, tangențială și radială la lemnul de plop

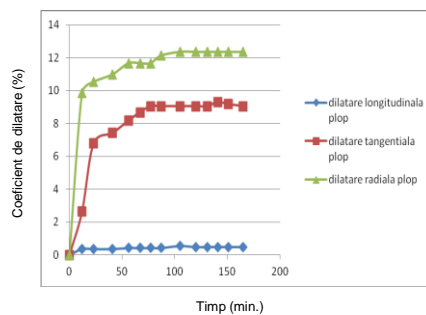


Fig. 14. Curbele de dilatare longitudinală, tangențială și radială prin imersare la lemnul de plop

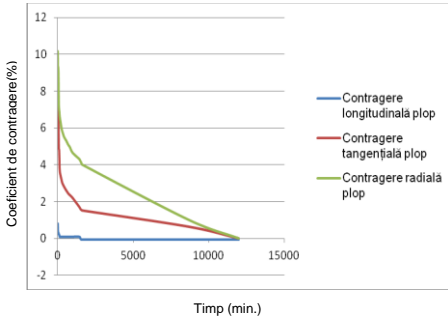


Fig. 15. Curbele de contragere în sens longitudinal, tangențial și radial la lemnul de plop

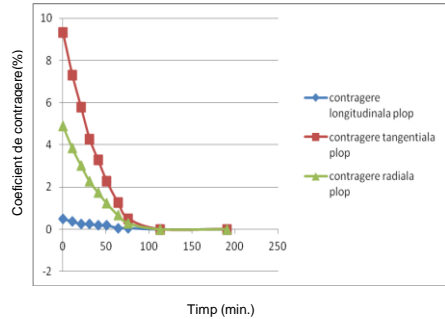


Fig. 16. Curbele de contragere în sens longitudinal, tangențial și radial prin imersie la lemnul de plop

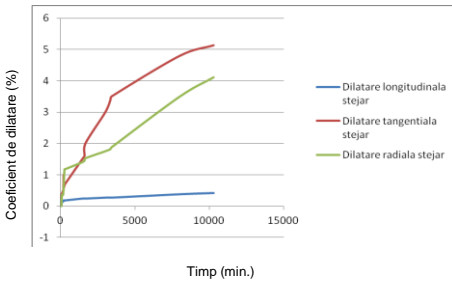


Fig. 17. Curbele de dilatare în sens longitudinal, tangențial și radial la lemnul de stejar

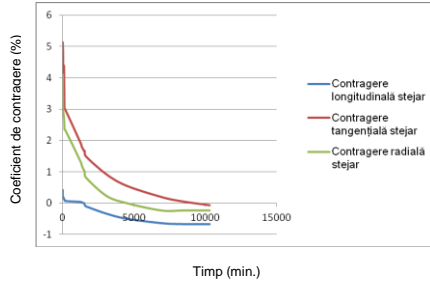


Fig. 18. Curbele de contragere în sens longitudinal, tangențial și radial la lemnul de stejar

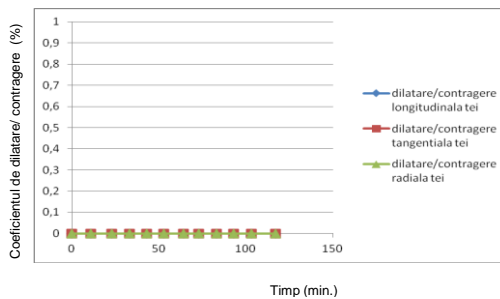


Fig. 19. Stabilizarea dimensională obținută prin imersare la lemnul de tei

Figurile de mai sus prezintă în paralel curbele de dilatare și contragere ale celei trei dimensiuni ale lemnului în situația de hidratare la 99% UR și deshidratare la 5%UR și în situația de imersare în apă bidistilată. În general, lemnul crește și descrește în funcție de variația umidității relative cel mai mult în sens radial, mediu în sens tangențial și foarte puțin

longitudinal. În cazul imersiei, coeficientul de dilatare/ contragere este mai mare decât cel din situația de hidratare și deshidratare, cu 1 procent la tei și cu 2 procente la plop. Tratarea lemnului prin imersie în petrol roșu stabilizează dimensional lemnul, astfel încât nu mai există dilatare și contragere.

Concluzii

Lemnul de stejar este, într-adevăr, mai potrivit pentru lucrări de exterior, fiind mai rezistent la factorii de mediu și având în plus o greutate specifică mai mare față de tei și plop.

Lemnul de tei este mai stabil hidric decât plopul, de aceea el este preferat în panourile picturilor pe lemn.

Având în vedere sensibilitatea mai mare a plopului și teiului la medii climatice externe, acestea se folosesc pentru elemente de interior, fiind preferate ca suport al picturilor sau material de bază pentru binale, ancadramente ornamentale, sculpturi etc.

Impersarea lemnului în petrol roșu împiedică „jocul” panoului de lemn, opera de artă putând fi apoi păstrată în bună stare în condiții microclimatice variabile.

Studiul pune în evidență că aricare ar fi esența, lemnul revine la aceleași caracteristici inițiale în urma hidratării și deshidratării higroscopice și hidroscopice.

Metoda studierii comportamentului diferitor specii de lemn în procesele de hidratare și deshidratare permite obținerea de informații importante pentru alegerea tipului de material potrivit pentru a realiza o operă de artă, respectiv de a aplica, după caz, operații de preservare și/sau restaurare.

Bibliografie

1. Bener, R., Ross, A.S., Ward H.A., *Synergistic combination of insecticides to protect wood and wood-based products from insect damage*, Patent US 6.582.732 B1, 24. iunie 2003;
2. Hui-Ting, C., Shang-Tzen C., *Moisture excluding efficiency and dimensional stability of wood improved by acylation*, în *Bioresources Technologies* (Elsevier), 85, 2, NOV 2002, pp. 201-204;
3. Dawson, H.B., Derby, E., *Treatment of wood and timber with pesticidal formulation*, Patent US 5.407.920, 19 aprilie 1995;
4. Deka, M., Saikia, C.N., *Chemical modification of wood with thermosetting resin: effect on dimensional stability and strength property*, în *Bioresource Technologies* (Elsevier), 73, 2, JUN 2000, pp. 179-181;
5. Hayashi, M., Sandu, I., Tiano, P., Macchioni, N., *The Effect of Preservative Intervention on the Chemical-Physical and Structural Characteristics of Panel Painting*, "A.I.Cuza" University Publishing House, (ISBN 978-973-703-476-2), Iași, 2010, 130 p.;
6. Luță, N., Sandu, I., Petreș, O., *Compușii cu bor și pesticide polivalente (insecticide, fungicide etc.) folosite pe plan mondial pentru protecția agenților biologi xilofagi*, în

- Produse și tehnologii pentru conservarea patrimoniului cultural și istoric, Ed. Performantica, (ISBN 973-730-221-4), Iași, 2006, pp. 47-74;
7. Paridah, M.T. et al, *Improving the dimensional stability of multilayered strand board through resin impregnation*, *Journal of Tropical Forest Science*, 18, 3, JUL 2006, pp.166-172;
 8. Petreuş, O., Sandu, I., Luță, N., Hamciuc, C., Vasilache, V., *Procedee moderne de conservare a lemnului vechi pus în operă. Principii active și sisteme matriceale polimerice în Produse și tehnologii pentru conservarea patrimoniului cultural și istoric*, Ed. Performantica, (973-730-221-4), Iași, 26- 27 mai 2006, pp. 47-74;
 9. Sandu, I. *Degradation and Deterioration of the Cultural Heritage*, Vol. I, "Al.I.Cuza" University Publishing House, (ISBN 978-973-703-341-3/978-973-703-342-0), Iași, 2008, 462 p.;
 10. Sandu, I., *Degradation and Deterioration of the Cultural Heritage*, Vol. II, "Al.I.Cuza" University Publishing House, (ISBN 978-973-703-341-3/978-973-703-343-7), Iași, 2008, 538 p.;
 11. Sandu, I., *Modern Aspects Concerning the Conservation of Cultural Heritage*, vol.V. *Identification of Painting Materials*, Ed. Performantica, (ISBN 973-730-048-3 și 973-730-049-1) Iași, 2007, 780 p.;
 12. Sandu I., Vasilsache V., Sandu I.C.A., „Procedeu de reintegrare cromatica a picturilor”, *Dosar OSIMA2010.00718/09.08.2010*;
 13. Sandu I., Luascu T., Sandu I.C.A., Vasilsache V., Sandu A.V, Botan V., „Procedeu de reintegrare cromatica a picturilor”, *Dosar AGEPIA2010.00132/30.07.2010*;
 14. Sandu, I., Lupascu, T., Sandu, I.C.A., Luca, C., Vasilache, V., Sandu, I.G., Hayashi, M., Sandu, A.V., Ciobanu, M., „Method for detemining the normal range of variation of hydric equilibrium”, Patent MD3713G2/2009.05.31, 5651/15.07.08 (AGEPI File a 2008 0135/19.05.2008, Owner the Institute for Chemistry of the Academy R. Moldava of Kisinew),
 15. Sandu, I.C.A., Sandu, I., Popoiu, P., van Saanen, A., *Aspecte metodologice privind conservarea științifică a patrimoniului cultural*, Ed. Corson, (ISBN 973-8225-19-1), Iași, 2001, 486 p.;
 16. Sandu I.G., Sandu, I., Dima, A., *Aspecte moderne privind conservarea bunurilor culturale*, vol.III. *Autentificarea și restaurarea artefactelor din materiale anorganice*, Ed. Performantica, (ISBN 973-730-048-3 și 973-730-049-1) Iași, 2006, 502 p.;
 17. Simsek, H., Ergun B., Huseyin P., *Some mechanical proprietes and decay resistance of wood impregnated with environmentally – friendly borates*, în *Construction and Building Materials* (Elsevier), 24, 11, 2010, pp. 2279-2284;
 18. Vasilache, V., Sandu, I., Luca, C., Sandu, I.C.A., *Noutăți în conservarea științifică a lemnului vechi policrom*, Editura Universității „Al. I. Cuza”, (ISBN 978-973-703-477-9), Iași, 2009;
 19. Zaidon, B.A., Faizah A., Paridah M.T., Jalaluddin H., Norhairul N.A.M., Nor Mohd Yusof M., Nor Yuziah M., Yunus Mohd Nor Y., *Efficacy of pyrethroid and boron preservatives in protecting particle boards against fungus and termite*, în *Journal of Tropical Forest Science*, 20, 1, 2008, pp. 57-65.

Trecători prin lume și prin viață

*Prof.univ.dr. Gheorghe Condurache,
Universitatea Tehnica „Gh. Asachi” din Iași
Elena Condurache*

Abstract: *This paper presents some personal reflections of the authors regarding the influence of globalization on life and especially the mobility of our fellow citizens. Also, the authors investigate the problem of mobility by opinion part of Romanian emigrants, especially former students, members of their families and their friends. The survey was conducted via e-mail, and direct discussions with some respondents. The opinions are different, but interesting conclusions can be drawn on the issues addressed.*

Introducere

Materialul de mai jos se vrea a fi un mesaj de suflet pe care autorii doresc să-l transmită semenilor lor de pe cele două maluri ale Prutului, dar și românilor de pe alte meleaguri, în direcția trezirii spiritului de națiune, a românismului care există în subconștientul fiecăruia dintre noi, dar care din nefericire, nu se manifestă ca un spirit colectiv, ci ca o suferință individuală, ca un zbucium lăuntric, care nu are putere să spargă pereții individului, să iasă în mediu, să se unească într-o sinergie cu spiritele concetățenilor, spre a poziționa statutul nostru de țară, de popor european mare, acolo unde ne este locul.

Impresii personale

Prima ieșire din țară a fost în Bulgaria. În 1974, fiind în vacanță la Costinești, am contractat o excursie în Bulgaria, cu 150 lei, cu pașaport colectiv. Mi-am lăsat familia în Costinești și am fugit puțin până la Varna. Că la Kaliakra și la Balcik se vorbea românește nu m-a surprins foarte tare. În Varna am avut un șoc. Intrasem într-un magazin de lenjerie intimă și am întrebat cât costă un sutien :

-scolico denghi ?

-cinci leva și zece stotinchi !!, mi s-a răspuns !

Am mulțumit și am ieșit, dar abia pe stradă am început să mă dezmeticesc. Răspunsul a fost prea clar pe înțelesul meu. De ce ? Pentru că mi se răspunsese în românește, deși eu întrebam în rusește !

De atunci, în nenumărate ocazii când am călătorit peste hotare, am avut parte de surpriza plăcută a intrării întâmplătoare în contact cu români aflați pretutindeni.

În 1986 , în camera Hotelului Rossia din Leningrad, am făcut bișniță cu un tânăr care vorbea românește (stricat, dar românește). Era basarabean care urmărea grupurile de români pentru a face business.

În 1995, la IUT Evry am cunoscut o profesoară plecată de 25 ani din România și care era colegă cu Gisele Hildebrand, gazda noastră în program.

Pe peronul din Evry, în timp ce așteptam trenul spre Paris, un tânăr ne-a abordat în limba română. Am aflat că este absolvent al academiei de film, secția regie, clasa Stere Gulea și se află în Franța ca participant la un festival de film de scurt metraj de la Clermont - Ferrand, cu filmul lui de absolvire, în care actorii principali sunt Maia Morgenstern și Claudiu Iudor. În stațiile de metrou pariziene , pasagerii erau distrați de cântăreții români!

Înainte de a pleca la aeroport, m-am plimbat cu domnul profesor Costache Rusu prin oraș. Am fost acostați de o țigancă din România, care se oferea să ne fie ghid prin Paris !

În 2002, în Barcelona, la un târg național de tehnologie didactică, am fost foarte surprinși să constatăm că și România este reprezentată, unica din țările est-europene. Universitatea din Oradea avea acolo un stand.

În 2005, pe lacul Michigan, în Chicago, am auzit vorbind românește. Era o familie din Ardeal, ca și noi, în excursie în lumea nouă !

În toate deplasările la târgurile de întreprinderi simulate am fost plăcut impresionați de faptul că am fost vizitați de elevi și tineri care vorbeau românește. În 2005, la Riva del Garda, Italia, la un astfel de târg, participanții au dansat toată noaptea în discotecă, pe muzica formației Ozon, cântată în limba română!!

Și o replică, sau excepție: În trenul Viena – Arad, în vagonul nostru urcase și un bulgar, cu care nu se înțelegeau conductorii. A fost chemat să traducă, un coleg de compartiment, român mai colorat. L-am întrebat: - tu știi bulgara? - nici de cum, ne-a răspuns, dar bulgarul este și el rrom!!!

Nimic important, o să spuneți.

Nimic mai fals, vom replica. Nu credem că intensitatea fenomenului de globalizare este la fel de mare pentru celelalte popoare ca pentru poporul nostru.

Globalizarea, fenomen îngrijorător pentru viitorul națiunii

Libera circulație a persoanelor, consecință sau condiție a globalizării, permite deplasarea foarte facilă a oamenilor de diverse cetățenii și/sau etnii , dintr-un capăt al lumii în altul. Dar care este intensitatea acestui fenomen la diferitele popoare ale lumii ? Sunt foarte mulți chinezi și indieni prin întreaga lume, dar ca procent nu știm dacă au plecat de acasă mai mult de 5 %.

În articolul: *Emigratia contemporana: probleme si solutii* [1], Prof. Vicentiu Ciocan afirmă că ... *între 2 si 4 milioane de români sunt plecati sa munceasca în strainatate...*, adică, un procent cuprins între 10 % și 20 % din populația țării, față de o medie globală de 3%!! E mult, e puțin? Fenomenul emigratiei stârnește multe controverse nu numai în cercurile politice, ci chiar și în cele mai intime straturi ale societatii, adică la nivel interpersonal, divizând fizic și emoțional prieteni, familii și comunități [2], [3].

Vom aborda problema mai ales din acest ultim punct de vedere, al efectelor acestui fenomen la nivel interpersonal.

Ne-am pus întrebarea: câți dintre cei apropiați nouă, de la rude de gradul 1 la prieteni apropiați, colegi, vecini de bloc, locuiesc și lucrează în străinătate?

Care poate fi numărul persoanelor din categoriile de mai sus, pe care le poate enumera un cuplu? maximum 2 sute, după părerea noastră. Am numărat dintre aceste sute, aproape 100 de persoane care locuiesc în străinătate. Dintre acestea, au intrat în sondajul de opinie pe care l-am realizat, doar 55 persoane. Am discutat direct, prin telefon sau prin e-mail, cu acestea, colectând o serie de informații, dintre care prezentăm ce ni se pare mai relevant.

L-am întrebat care sunt motivele plecării din țară. Literatura în domeniu prezintă statistici referitoare la acest aspect. Răspunsul grupului nostru este redat în figura 1. Speranța la un trai mai bun și dorința de afirmare sunt cele mai frecvente răspunsuri, dacă admitem căsătoria ca pe un factor contextual.

Repartizarea pe nivelul de pregătire a grupului investigat evidențiază o preponderență a persoanelor cu studii superioare – figura 2. A fost dorința noastră de a colecta informații în special de la oameni pregătiți, chiar dacă structura celor 100 apropiați nu este aceasta.

Distribuția pe țări arată o pondere majoritară a celor care locuiesc peste ocean – figura 3. Poate acest rezultat să stabilească o corelație între nivelul de pregătire și distanța de casă? Domeniile de activitate sunt foarte diverse – figura 4. Predominanța serviciilor casnice este influențată și de faptul că o bună parte dintre cei chestionați, în special mame și soții nu sunt angajate.

Nivelul muncii prestate în străinătate este dominat de specialiștii cu ocupații intelectuale, pentru grupul analizat – figura 5.

Chestionarul a cuprins și alte întrebări pe care nu le prezentăm din lipsă de spațiu. Am pus și unele întrebări cu răspuns deschis. Prezentăm mai jos cele mai interesante răspunsuri, exact cum au fost formulate de respondenți.

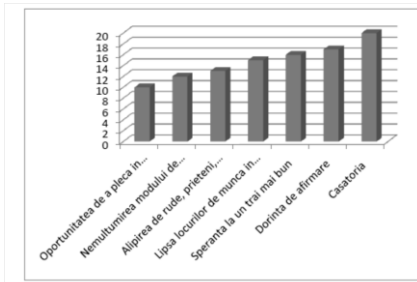


Fig.1. Motive plecare

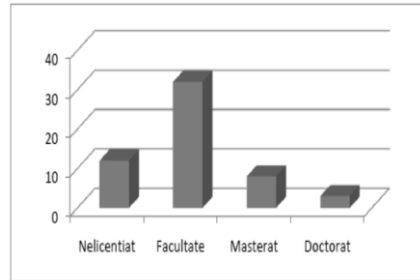


Fig.2. Studii absolvite în România

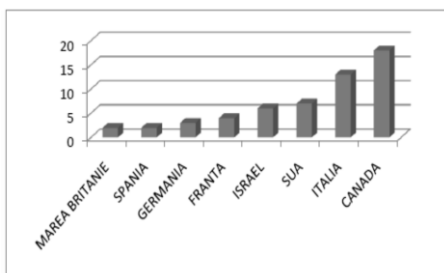


Fig.3. Tara

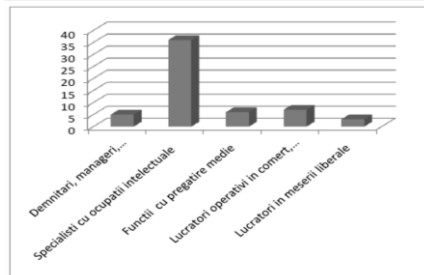


Fig.4. Domeniul de activitate

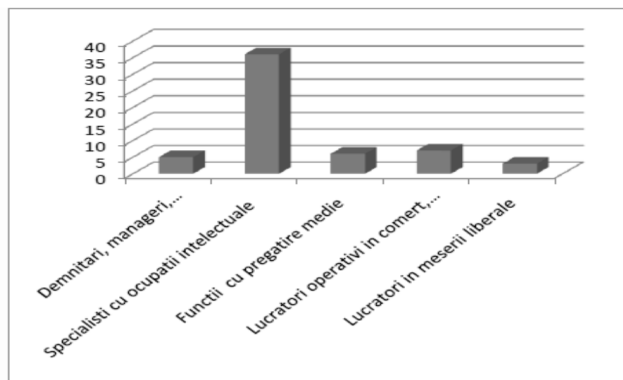


Fig.5. Nivelul muncii prestate în străinătate

1. Spuneți care este cel mai important sentiment care vă leagă de țară? Iată câteva răspunsuri:

Iubesc România, iubesc locurile și pe unii oameni;

Tradițiile, limba, și mai ales familia, imi sunt tare dragi;

Imi este uneori dor de țară, de orașul în care am crescut, de rude, de prieteni și de mâncărurile românești.

Afinitate emoțională; gustul mâncărilor; Dorul de locurile copilăriei, dorul de istoria și arhitectura românească;

Grija pentru părinți; Obiceiuri, tradiție, familie, ospitalitate, mâncare sănătoasă; Educație foarte bună și ieftină, posibilități de dezvoltare.

2. Dar care este sentimentul care vă îndepartează de țara mamă?

Valorile populației din România s-au schimbat extrem de mult, e greu să mă conectez cu lumea de acolo ("nu mai suntem pe aceeași lungime de undă"). Nu sunt la curent cu problemele de acolo și să le înțeleg – fie politică, educație, sănătate, cultură. Diferențele în stilul de viață dintr-o țară și alta, creează un disconect și când mergi acolo te simți ca un intrus; Corupția, birocrăția, nepotismul, hoția, lipsa onestității, Mulți câini(pisici) vagabonzi; Condiții mai bune și usurița vieții în USA; Lipsa grijii față de tineret;

Dificil de mâncat murături după ciocolată (mă rog, depinde de gust!); Dezgust de felul în care e condusă țara de politicieni; Nu există nici un sentiment care mă îndepărtează de țară; dragostea pentru soțul meu m-a determinat să mă mut din țară, dar nu să mă îndepartz;

Sunt dezgustată de media românească, de presă, TV, corupția la scară națională, lipsa de respect pentru bunurile publice, lipsa politeței, degradarea sistemului de învățământ; Dezamăgire; Când mă întorc nu-mi plac complicațiile birocratice, corupția și țișanii;

Mă dezgustă corupția care încetinește atât de mult evoluția României spre Europa.

Nici unul anume, peste tot sunt lucruri bune și rele, în țară mai persistă cele rele, dar va trece!

3. Dați numele unui român din diaspora, dacă se poate, contemporan, care credeți că face cinste poporului și țării noastre. Motivați răspunsul.

• *Antonia Olariu, traiește în Konstanz, Germania, este Dr. în germanistică și voluntară în cadrul multor activități culturale și academice Româno-Germane.*

• *Profesorul Gheorghiade Mihai, de origine română, unul dintre cei mai mari specialiști din lume în insuficiența cardiacă.*

• *Lucian Bute a arătat lumii întregi că prin multă muncă și ambiție se poate ajunge sus.*

• *Nadia Comaneci: a muncit toată viața, și-a făcut un renume prin muncă și talentul ei, continuă să își ajute țara mamă, și deși acum locuiește în America, toată lumea o cunoaște ca pe un Ambasador al României. Dealtfel, are o slujbă onorifică la unul din Consulatele României în America.*

- *Ion Țiriac, pentru că proiectează indirect o imaginea pozitivă despre România în străinătate, așa cum ministerul de externe nu reușește (sau nu încearcă).*
- *Sunt extrem de mulți români care s-au afirmat în USA în extrem de multe domenii – fie medical, financiar, cultural, sportiv, științific etc. Exemple de oameni pe care-i cunosc la nivel personal: Alina Niculița – CFO, autor, Bogdan Cosmaciuc – Wall St. Finance, Alexandru Popa – Los Angeles businessman, Dr. Alex Marmureanu – UCLA.*
- *Nelu Hentea, Profesor Calculatoare la Timișoara și aici la Perdue in Indiana.*

Concluzii

Lucrarea prezentă, fără să fie un demers cu adevărat științific, ci doar pseudo-științific, încearcă să evidențieze câteva aspecte umane ale fenomenului de globalizare, văzute prin prisma experienței personale și a unui grup țintă care are o trăsătură comună: sunt apropiații autorilor.

Problematica abordată reprezintă doar o mică părțică din vastitatea fenomenului. Fenomenul globalizării este cunoscut de toată lumea și , mai mult, este acceptat ca un fenomen aproape firesc.

Acest fenomen, cu toate efectele sale benefice, generează și o serie de probleme care afectează mari categorii de populație și pentru care nu există încă, soluții. Fiecare dintre noi este afectat de acest fenomen, dar, mai grav, este afectată și este în pericol ființa poporului nostru.

Nici noi nu putem oferi asemenea soluții.

Deschidem o ușă pentru dezbateri, lansăm un semnal de alarmă pentru găsirea de soluții pentru contracararea efectelor dezastruoase ale fenomenului de migrație a populației românești.

Bibliografie:

1. www.familiasiviata.ro/index2.php?option=com_content&do_pdf
2. <http://www.muncainstrainatate.anofin.ro/popula-ia-rom-niei-efectele-emigra-iei-n-scop-de-munca> - Oana Mitea - Populația României- efectele emigrației în scop de muncă, August 24th, 2007
3. <http://arenavietii.blogspot.com/2010/07/emigrarea-romanilor-efect-al-crizei.html> - Badea M.- 05:07.2010 - Emigrarea românilor, efect al crizei globale sau a guvernării române?

Premiul Nobel – împliniri și aspirații românești sau Cultura Recunoștinței

*Prof.univ.dr.ing. Gheorghe Manolea,
Universitatea din Craiova*

Abstract: *It is our pleasure to boast of the results of the family we belong to. Extrapolating the notion of family to the one of nation, one can make the same statement: we like to boast of a Romanian's results no matter whether he is a sportsman, an artist, an inventor, a scientist. Although only few Romanians received the Nobel Prize, they were trained within Romanian schools and this is an aspect that needs to be known and recognized.*

1.Nașterea Premiilor Nobel.

Celibatar, mizantrop, dar generos, inventatorul dinamitei, Alfred Nobel, a murit fără să aibă moștenitori direcți, lăsând în urma sa un testament de 300 de cuvinte prin care dona o mare parte din averea sa pentru acordarea unor premii celor care promovează idei și "doctrine" noi.

Testamentul savantului suedez, redactat la Paris, cu un an înainte de moartea lui, dispunea ca premiile să fie repartizate astfel: "o parte celui care a făcut descoperirea sau invenția cea mai importantă în domeniul fizicii, alta celui care a făcut descoperirea sau a înregistrat progresul cel mai remarcabil în chimie, alta celui care a făcut descoperirea cea mai importantă în domeniul fiziologiei sau medicinei, alta celui care a produs în domeniul literar lucrarea cea mai remarcabilă de o tendință idealistă și o altă parte celui care a acționat cel mai bine sau mai vizibil pentru fraternitatea popoarelor, abolirea sau reducerea numărului armelor permanente, ca și pentru organizarea și difuzarea congreselor de pace".

Totuși, din punct de vedere legal, testamentul nu desemna un legatar pentru averea în sine, iar după lectura sa în ianuarie 1897 el a fost vehement contestat de unii membri ai familiei Nobel. De altfel, Alfred Nobel nu consultase diversele instituții în chestiune pentru a se asigura că sunt de acord să-și asume responsabilitatea atribuirii premiilor. S-au mai scurs trei ani până când problema a fost în fine rezolvată, atunci când s-a decis să se instituie ca legatar Fundația Nobel, care administrează capitalul premiilor Nobel, în timp ce diversele organisme menționate în testament au acceptat să se ocupe de atribuirea premiilor.

Premiile Nobel sunt acordate din anul 1901 pentru literatură, pace, fizică, chimie și medicină. În anul 1901, la 10 decembrie, au fost decernate primele premii Nobel, la cinci ani după dispariția lui Alfred Nobel: Premiul pentru literatură – francezului Sully Prudhomme , Premiul pentru pace - elvețianului Henry Dunant și francezului Frédéric Passy, Premiul pentru fizică - germanului Wilhelm Röntgen, Premiul pentru chimie olandezului Jacobus H. Van't Hoff și Premiul pentru medicină germanului Emil von Behring.

În fiecare an, cei 18 membri ai Academiei Suedeze, aleși pe viață, îi desemnează pe câștigătorii premiilor. Primele premii Nobel constau din: o medalie, o diplomă și o sumă de bani, care la început a fost în valoare de 40.000 dolari SUA, iar apoi a crescut la 1.000.000 dolari SUA.

În anul 2001, la o sută de ani de la înmânarea primelor Premii Nobel, s-a inaugurat la Stockholm un muzeu dedicat memoriei lui Alfred Nobel, dar și deținătorilor acestui Premiu: copii ale medaliilor obținute, documente de la ceremonia de înmânare a acestor premii dar și din etapa de selecție a laureaților.

2. George Emil Palade

George Emil Palade s-a născut în data de 19 noiembrie 1919 la Iași, ca al doilea copil al unei familii de intelectuali, cu rădăcini înspre țăranul cu știință de carte, Lupu Palade , din satul Cudalbi, județul Galați. Tatăl său, Emil Palade, a fost profesor de filozofie și pedagogie la Școala normală "Spiru C. Haret" din Buzău și director al ei, iar mama sa, Constanța, născută Cantemir, a fost institutoare. Primii doi ani de școală primară i-a făcut la Iași, apoi Liceul la Buzău.

În liceu era pasionat de istorie, dar considera că în viață trebuie să-ți propui un scop pe care să nu-l pierzi din vedere. Deși tatăl său dorea ca George să urmeze filozofia, el se înscrie ca student, în 1930, la Facultatea de Medicină a Universității din București. Aici s-a remarcat prin pregătirea sa de excepție, prin inteligență, disciplină, memorie, stăpânire de sine dar și pentru umorul său.

Iată ce spunea, Ion Juvara, unul dintre colegii săi: *"S-a dus vestea în an că e unul de la Buzău cu 10 pe linie, inclusiv la bacalaureat, ceea ce era mai rar, că examenul se dădea cu profesori străini. Președintele era universitar. Mi-am zis: cine o fi, dom'le, tipul ăsta? Băiat de ministru ori geniu? Ia să-l cunosc și eu. L-am căutat și, iaca, am devenit prieteni atât de buni încât în facultate ne porecliseră Castor și Polux".*

2.1. Motivația pentru activitatea de cercetare.

După absolvire, în 1936, a lucrat doi ani la spitalul „Colentina”. **În acea perioadă era internat poetul Tudor Arghezi care fusese operat de**

polipi la vezica urinară dar suferise o infecție postoperatorie la coloana vertebrală. Deși fusese consultat de medicii vestiți ai vremii, nu s-a descoperit cauza durerilor insuportabile. Se presupunea că are cancer osos și i se administra sistematic morfină. Meritul lui Palade, în calitate de terapeut, a fost că a reușit să-l dezintoxice pe Tudor Arghezi care era în pragul de a deveni dependent de morfină. Plecând de la această întâmplare, Arghezi a scris piesa de teatru „Seringa”.

Experiența trăită aici, dar și experiențele trăite în perioada 1942-1945, în calitate de component al Corpului Medical al Armatei Române, l-au determinat să se dedice cercetării, așa cum rezultă și mărturisirile sale: *"Hotărârea de a mă dedica cercetării fundamentale a fost dictată de două motive. Mai întâi mă tulbura ideea că există o diferență, aproape o prăpastie, între ce știam eu ca medic și speranțele pe care bolnavii și le puneau în mine. Perspectiva de a deveni medic într-un cabinet sau într-un spital mă nemulțumea. Suficiența, schematismul și plafonarea căreia îi cădeau victime cei mai mulți dintre colegi m-ar fi împins, fără îndoială, spre blazare, spre ratarea adevăratei mele chemări, care era incursiunea în necunoscut. Mă interesa să pătrund în profunzimea fenomenelor biologice. Să lucrez acolo unde bântuie îndoielile, unde se naște știința. De aceea mi-am ales ceea ce americanii numesc «Basic Science», «Pilonii pe care se sprijină medicina»".* Așa a început să studieze anatomia. Contactele cu profesorul de anatomie Francis Rainer și cu profesorul de biochimie, André Boivin, l-au dirijat către cercetarea biomedicală. A început să lucreze la catedra de anatomie la o temă mai puțin obișnuită pentru un student la medicină: rinichiul delfinului. Dar acest studiu i-a permis să intre în tainele structurilor și să înțeleagă modul în care structura se poate adapta funcției. În 1940 obține titlul de Doctor în Medicină cu teza *„Tubul urinar al delfinului. Studiu de morfologie și fiziologie comparativă”*.

2.2.În laboratoarele americane.

În 1945 a plecat în SUA cu o bursă postdoctorală. Vreme de câteva luni, în 1946, a lucrat în laboratorul de biologie al lui Robert Chambers, de la Universitatea New York. Aici, la o conferință despre studiile de microscopie electronică, l-a întâlnit pe belgianul Albert Claude. După conferință au avut o discuție, iar Albert Claude îl invită să lucreze împreună cu el în Departamentul de Patologie celulară al Institutului Rockefeller.

În cercetările sale, George Palade a colaborat cu biochimistul Philip Siekevitz cu care a combinat metodele de fracționare a celulei cu microscopia electronică, producând componenți celulari care erau omogeni morfologic. În 1953, a reușit să pună în evidență particulele numite ulterior ribozomi sau „granulele Palade” și să explice mecanismul celular al producției de proteine.

Analiza biochimică a fracțiunilor mitocondriale izolate a stabilit definitiv rolul acestor organele subcelulare ca un component major producător de energie. El a pus în evidență particule intracitoplasmice bogate în RNA, la nivelul cărora se realizează biosinteza proteinelor. În 1954, împreună Keith Porter, a descris reticulul endoplasmatic, explicând funcțiile acestuia și au editat "The Journal of Cell Biology" (Revista de Biologie Celulară), una dintre cele mai importante publicații științifice din domeniul biologiei celulare.

2.3. Profesor universitar în America

Toate aceste rezultate au făcut ca în 1956 să fie numit profesor de biologie celulară la Universitatea Rockefeller, iar în 1961, a fost numit șef al departamentului de biologie celulară al Institutului de cercetare Rockefeller. În același an a devenit Membru al Academiei Naționale de Științe a SUA. A continuat să studieze procesul de secreție intracelulară folosind paralel sau succesiv două metode de cercetare: metoda fracționării celulare și metoda radioautoradiografie. Pe baza acestor cercetări s-au formulat concluziile privind sinteza și procesarea intracelulară a proteinelor pentru exportul în afara celulei. În 1973 s-a mutat la Yale University, iar din 1990 a activat la Universitatea din San Diego, California.

2.4. Laureat al Premiului Nobel

La 10 noiembrie 1974 primește Premiului Nobel pentru Fiziologie și Medicină pe care l-a împărțit cu Albert Claude, reîntors la Universitatea Liberă din Bruxelles și Christian de Duve care și-a continuat activitatea la Universitatea Rockefeller. Cu ocazia ceremoniei de decernare a Premiului, organizată în data de 12 decembrie, a ținut conferința „*Aspecte intracelulare în procesul de secreție a proteinelor*”, publicată în 1992 de Fundația Premiului Nobel. La 12 martie 1986, Președintele Ronald Reagan i-a decernat Medalia Națională pentru Știință – în biologie pentru: "*descoperiri fundamentale ('pioneering') a unei serii esențiale de structuri supercomplexe, cu înaltă organizare, prezente în toate celulele vii*".

2.5. Legătura cu țara.

În 1946 s-a căsătorit cu Irina Malaxa, fiica industriașului român Malaxa. Au avut doi copii, Georgia și Philip. Fata, Georgia Van Dusen este filolog, iar Philip este profesor de neurofiziologie la Glaveston, Texas, S.U.A. În 1970, după mai mulți de la decesul Irinei, s-a recăsătorit cu Marlyn Gist Farquar, cercetător în domeniul biologiei celulare cu care a lucrat la Universitatea Rockefeller.

Tot timpul s-a simțit legat de țară, fapt demonstrat de vizitele destul de dese pe care le-a făcut în 1965, 1969, 1971, dar și de legăturile

profesionale cu Nicolae și Maia Simionescu, ale căror destine s-au împletit cu existența Institutului de Biologie și Patologie Celulară din București, înființat în 1979 cu aportul lor. A venit și în 1975, împreună cu Marlyn Farquar. Cu această ocazie a fost primit în Academia Română, ca membru de onoare. Moartea mamei, Constanța Palade, în 1978, îl readuce pentru scurt timp în țară, dar revine un an mai târziu, în 1979, pentru a participa la Colocviul „Transportul macromoleculilor în sisteme celulare”, organizat la București, fiind însoțit atunci și de Christian De Duve, cu care a împărțit Premiul Nobel. Ultima vizită a fost făcută în 1995, cu ocazia acordării titlului de Doctor Honoris Causa de către Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași

Începând cu anul 1993, ziua de 19 noiembrie a fost declarată "Ziua cercetătorului și proiectantului din România". În anul 2008, Președintele României l-a decorat cu *Ordinul Național "Steaua României"* în grad de Colan.

S-a stins din viață miercuri 8 octombrie 2008. Avea 96 de ani.

3.Ioan Moraru

Ioan Moraru, născut la data de 8 septembrie 1927 în localitatea Dârlos, lângă Mediaș, județul Sibiu, a primit Premiul Nobel pentru Pace în 1985 ca membru al Organizației Internaționale a Medicilor pentru Prevenirea Războiului Nuclear. Absolvent al Facultății de Medicină din Cluj, a obținut titlul de doctor în medicină în 1957 și titlul de doctor docent în 1968. În perioada 1964-1966 a fost Secretar general la Ministerul Sănătății apoi, în perioada 1966-1969 Ministru adjunct. A lucrat în domeniul anatomiei patologice în laboratoarele Catedrei de anatomie patologică a Institutului de Medicină din Moscova, la secția de anatomie patologică a IML București, iar apoi la Institutul "Victor Babeș" din București. A fost copreședinte al Organizației Internaționale a Medicilor pentru Prevenirea Războiului Nuclear, împreună cu Mihail Kuzin din URSS și Bernard Lown din SUA. Deși a făcut mai multe demersuri pentru înființarea unei filiale a acestei organizații în România, a fost refuzat mereu deși activitatea profesională era de notorietate. Totuși, în 1983 a reușit să înființeze o filială în România. În plină perioadă a Războiului Rece, organizația a făcut o analiză complexă, bazată pe argumente științifice, privind consecințele unui Război nuclear, pe baza căreia, în 1985, organizația a fost distinsă cu Premiul Nobel pentru Pace. Organizația Internațională a Medicilor pentru Prevenirea Războiului Nuclear a fost înființată în 1980 și funcționează ca o federație de organizații medicale naționale, iar în 1985 erau afiliate 41 de țări și avea 135.000 de membrii. În 1985, Ioan Moraru era membru al Consiliului Director, compus din 22 de persoane.

În calitate de copreședinte al Organizației premiate a fost invitat să participe la ceremonia de decernare a Premiul, programată pentru data de 11 decembrie 1985 la Oslo. Deși inițial nu a primit aprobarea să participe la această ceremonie, a reușit, în final, să participe, fapt confirmat de fotografia făcută alături de Bernard Lown și Mihail Kuzin. Totuși, se presupune că, deoarece doar cei doi au ținut câte un cuvânt de mulțumire, Ioan Moraru a ajuns mai târziu, iar fotografia a fost făcută după ceremonie la sediul Organizației Internaționale a Medicilor pentru Prevenirea Războiului Nuclear. Deși pe site-ul organizației „Premiul Nobel „nu este menționat și numele lui Ioan Moraru alături de Bernard Lown și Mihail Kuzin, deși pe site-ul organizației IPPNW la capitolul istoric sunt menționați mulți alți fondatori, iar Ioan Moraru lipsește, fotografia expusă în casa sa din București, este un document relevant alături de altele existente încă.

4.Elise Wiesel.

Elise Wiesel, s-a născut la data 30 septembrie 1928 în Sighetul Marmăției, a primit Premiul Nobel pentru Pace în 1986. A făcut studii religioase în limba idiș și ebraică, iar la magazinul de produse alimentare pe care părinții lui îl aveau în Sighetul Marmăției vorbeau ungurește și românește. Din 1940 și-a continuat studiile gimnaziale în limba maghiară la Debrecen și Oradea. Golgota lui Elise Weisel a început în aprilie 1944 când familia sa a fost internată într-un lagăr de concentrare de unde, în 16 mai au plecat la Auschwitz-Birkenau. Mama lui Elise Wiesel, Sara și sora cea mai mică, Tipora, care avea atunci 7 ani, au fost exterminate. Elise și tatăl său, Șlomo, au fost duși la muncă în fabrica de la Auschwitz III Monowitz. La 11 aprilie 1945 a fost eliberat de armata americană. I-au trebuit mulți ani ca să-și revină psihic și material. Schimbarea radicală s-a produs la îndemnul lui François Mauriac – laureat al Premiului Nobel pentru literatură în 1952. A scris o carte de 245 de pagini în limba idiș – „Și lumea a tăcut”. A scris o variantă și în limba franceză de 127 de pagini –Noaptea - care a fost tradusă apoi în 30 de limbi. Termenul de holocaust a fost introdus de Elise Weisel.

5.Herta Müller

Herta Müller, s-a născut la data de 17 august 1953 în localitatea Nițchidorf .A urmat cursurile Universității din Timișoara, limba germană, limba și literatura română. A povestit în scrierile sale avaturile mamei sale, deportată în 1945 în Uniunea Sovietică, de unde s-a întors după cinci ani, despre avaturile tatălui său, șvab din Banat. Presiunile și interdicțiile impuse au determinat-o să emigreze în 1987 în Republica Federală Germană. În 2009 a obținut Premiul Nobel pentru Literatură, pentru „densitatea poeziei și sinceritatea prozei cu care a descris plastic universul deznădăcărilor”.

6.Cultura Recunoștinței - Concluzie

Ne place să ne mândrim cu românii care ne-au adus faimă bună în lume.

Trebuie să ne întrebăm ce am făcut pentru ei până să primească recunoașterea internațională și ce facem pentru ei noi, cei de acum.

George Emil Palade s-a format în România. A plecat în 1945, așa cum, în alte timpuri, a plecat Gogu Constantinescu, a plecat Constantin Brâncuși. Nu putea ajunge la culmile Premiului Nobel dacă rămânea aici. A păstrat legătura cu țara. Ziua cercetătorului din România, 19 noiembrie, este legată de ziua sa de naștere .Se pot face mai multe. Pot spune:avem dreptul moral să ne mândrim cu George Emil Palade laureat al Premiului Nobel.

Ioan Moraru, deși s-a format în România,deși a rămas în România, este greu de demonstrat pe baza documentelor cunoscute, contribuția lui la obținerea Premiului Nobel. Cert este că a înființat la București o filială a Organizației Internaționale a Medicilor pentru Prevenirea Războiului Nuclear, laureată a Premiului Nobel, care acum are sediul la Deva. Pot spune: vom avea dreptul să ne mândrim cu Ioan Moraru dacă unul dintre noi, dacă o organizație profesională dacă o instituție va obține documente concludente. Nici un efort nu ar fi prea mare.

Elie Wiesel, s-a născut în România. A primit Premiul Nobel pentru valențele lui dezvoltate în condiții de suferință personală.

Herta Müller, s-a născut în România și s-a format în România. A plecat din România datorită presiunilor la care a fost supusă. Eu nu pot spune ce drepturi morale avem.

Din aceste exemple, din exemplele cu ceilalți români care ar fi putut obține Premiul Nobel, pot spune că avem datoria morală să construim o Cultură a Recunoștinței care să înceapă cu Recunoașterea meritelor fiecăruia dintre noi, să continue cu Susținerea Națională și, când este cazul, cu Susținerea Internațională.

Bibliografie:

- 1.Manolea Gheorghe *Invenții și istoriile lor. Despre inventatori* Editura ALMA, Craiova, 2010
- 2.Mussski Serghei *100 Laureați ai Premiului Nobel*, EuroPress Group, București, 2008
3. xxx <http://nobelpeaceprize.org>
4. xxx <http://www.ippnw.org/history.html>
5. xxx <http://www.ippnw.org/nobel-peace-prize.html>
6. xxx <http://www.ippnw.org/affiliates-directory.html>

In memoriam - Căpitan pictor Dimitrie Știubei

*Dr. Mariana Păvăloiu,
Muzeul Academiei Navale "Mircea cel Bătrân" Constanța
Ruxandra Dreptu, Universitatea București*

Abstract: *Dimitrie Știubei was born on the date of 30 august 1901, in the city of Bacău. At the age of 5 he saw for the first time the team and remained fascinated by it for the rest of his life. He served the sea as a marine officer aboard warships, accompanied by his painter's brush, being considered by the "Herald Tribune" in 1976, "the last seascape painter of the 20th century". His works are exhibited in museums from Romania and abroad, as well as in numerous private collections. He left the country in 1975, and established himself in Germany, reason why he was forgotten in his native country. He died on 17 February 1986 in the city of Mettmann, Germany.*



Comandorul Dimitrie Știubei face parte din acea categorie de oameni care-și poartă cu mândrie nedisimulată, toată viața, apartenența

spațiului natal. Pentru el, cell de incept a fast cell moldovean, născut la Bacău, 30 august 1901, s-a mutat cu familia la Iași, pe str. Învățător Toma Săvescu, nr.24, în Sărărie, și acolo va urma școlile, mai întâi cea din Sărărie și apoi Liceul Național. Între anii 1916-1918, își continuă cursurile la Liceul "Laurian", din Botoșani, oraș în care tatăl său, ing. Dimitrie Știubei, a fost mutat cu serviciul. Bacalaureatul l-a luat la Liceul Național Iași, în anul 1919. Influențat de fratele său mai mare, Alexandru (n. 1894), ofițer de marină, dar și sub puternica impresie produsă de Marea Neagră asupra sa, încă de la vârsta de cinci ani, dar și din timpul vacanțelor ulterioare, petrecute la malul mării, tânărul D. Știubei, contrar voinței familiei, care dorea să ajungă arhitect, fiind talentat la desen, a plecat la București, unde a participat la concursul de admitere la Școala de Artilerie, Geniu și Marină. A fost admis primul, dar datorită unei conjuncturi nefericite, nu a fost trimis în străinătate să urmeze școala. A fost prima deziluzie trăită printre străini, departe de Moldova sa. Norocul i-a surâs în anul următor, când, în urma descentralizării școlilor militare, în localul construit încă din anul 1908, din Constanța, avea să se mute Școala Navală. Prin urmare, anul II l-a petrecut acolo unde se afla orice școală de marină, la malul mării. A făcut parte din prima promoție a școlii, fiind avansat în grad de aspirant și repartizat la bordul monitorului "Alexandru Lahovary". Drept urmare, se întoarce în Moldova, la Galați, unde se găsea comanda Forțelor Navale Fluviale.

Mai aproape de casă, a simțit nevoia să-și adune într-o prima expoziție personală lucrările, peisajul marin nelipsind. Expoziția a fost deschisă la Galeria "Evenimentul" din Iași. A revenit la Constanța, unde, împreună cu promoția sa, timp de doi ani, a fost elev-ofițer al Școlii Speciale de Aplicație. În anul 1925 a fost înălțat în grad de locotenent. Tot în acest a deschis a doua expoziție personală, de data aceasta la Galați, unde s-a bucurat de aprecierile unui public avizat în "ale marinei".

Dar adevăratul "botez" ca pictor l-a primit în anul 1926, când a deschis cea de-a treia personală la Ateneul Român din București. Aici s-a bucurat de aprecierile lui Petru Comarnescu, Alexandru Kirițescu și ale comandorului-scriitor Eugeniu Botez (Jean Bart). Acest confrate ieșean, el însuși ofițer de marină, avea să scrie: "Mie îmi plac aceste tablouri (ale lui D. Știubei n.n.), le înțeleg și le simt. Desemnul conștiincios, logic, fără nici o deformare, armonizarea de tonuri, culoarea apei, valurile, redarea naturei așa cum o am în fundul minții mele o regăsesc pe pânze, de aceea mă reține și îmi impune această expoziție.

Nu pot să nesocotesc desemnul, nu pot să admit nici o deformare. Îmi aduc aminte că am văzut o marină a unui pictor bun – nu-i spun numele – la care nu mă puteam uita că pusesese coșul la prova vaporului și îl înclinase înainte, în loc să-l încline înapoi. Acest greșeală de desemn apare ca o

monstruozitate în ochii unui marinar, deși pentru un profan poate trece neobservată.

Colorismul poate fi mai mult sau mai puțin inventat, desemnul însă nu poate să mintă, trebuie să dea viziunea corectă, exact așa cum este ochiul obișnuit să vadă realitatea lucrurilor în natură. Chiar artiști care reușesc să construiască în culoare trebuie să construiască logic. Este sigur un secret de tehnică să poți reda pe pânză ridicarea și spargerea unui val de mare. Este de asemenea un secret pentru a reda transparența apei, așa cum ne-a rămas pe pânzele lui Eugeniu Voinescu, singurul marinist dintre pictorii generației trecute. Voinescu, deși nu era marinar, călătorise mult pe apă, trăise între marinari, își formase ochiul pentru cunoașterea felurilor tipuri de nave. În toate marile rămase de la el nu poți găsi o singură greșală de desen. Secretul transparenței apei de mare îl furase de la celebrul marinist rus, Aivazovski, pe care îl cunoscuse la Odessa, unde Voinescu se afla în calitate de consul al României.

Urmăresc de câțiva ani tehnica evolutivă a lui Știubei și constat posibilitățile cu care este înzestrat. Unele compoziții din porturi, nave în mers prinse de o mare dezlanțuită au viață, măiestrie și o bogată evocare. Calități necontestate ne îndreptățesc să avem încredere în talentul acestui pictor și să așteptăm pânze de mare valoare.

Ce-i strică? Tocmai abilitatea lui. Graba, ușurința de fabricare a numeroaselor delicate și dulci acuarele de ieftin efect. Fac un păcat cei care îi cer mereu să facă “cromuri”. Știubei trebuie să facă eforturi, să refuze a satisface cererile...”

Tot cu această ocazie l-a cunoscut pe pictorul Jean Al. Steriadi, el însuși un iubitor al mării, autor al unor marine executate de pe mal, în exotical Balcic. În deceniul trei între cei doi se va lega o prietenie, Dimitrie Știubei ori de câte ori ajungea în București, îl vizita, la atelier, pe maestrul Steriadi.

Deși i-a criticat ușurința cu care răspundea solicitărilor, prolificitatea tânărului ofițer-pictor considerând-o a lucra în detrimentul calității, comandorul Eugeniu Botez i-a cerut încă de la primul număr al revistei “România Maritimă și Fluvială”(1927), publicată sub egida Ligii Navale Române, să-i realizeze, lună de lună, imaginea pentru coperta întâia. Din dragoste pentru mare, marină și marinari, el va realiza copertele, dar și lucrări plastice în interiorul revistei, care, din anul 1930, avea să poarte numele de “Marea Noastră” timp de peste două decenii, adică până-n anul 1948. De asemenea, a răspuns la propunerea poetului-marin Gr. Perieteanu, ilustrându-i trei volume de versuri, dintre care unul, în original, acuarele și manuscris, se afla în patrimoniul Bibliotecii Academiei Române, la Cabinetul de stampe.

De-a lungul vieții sale, Dimitrie Știubei a răspuns cu promptitudine solicitărilor mai multor autori de proză ori poezie, ilustrându-le lucrările, preferând pe cele dedicate mării. Amintim Radu Tudoran “Toate pânzele sus!”, Nicolae Ionescu-Johnson “Însemnările unui marinar”, Al.Retinschi “Epopoea navelor”, mai multe lucrări ale sus-numitului Eugeniu Botez ș.a.

În anul 1928 s-a căsătorit cu Louise-Valerie Schmidt. Tot în același an a deschis o noua expoziție personală în București, la galeria “Cartea Românească”.

Anul următor i-a adus împlinirea unei mai vechi dorințe, aceea de a studia într-o academie de artă. Prin urmare, după ce a obținut aprobarea unui concediu pentru un an de studii din partea Ministerului de Război și a Regenței României, a mers în Bavaria, la Munchen, unde a studiat pictura și desenul cu maeștrii Ernst Liebermann și Peter Trumm, la Knirr Schule. Diploma de absolvire, care se află în original expusă în Muzeul Academiei Navale “Mircea cel Bătrân” din Constanța, conține aprecieri elogioase la adresa ofițerului-pictor din partea profesorilor săi, mai ales cu privire la realizarea portretelor și a marinelor. Peter Trumm l-a apreciat a fi fost: “...dotat cu un talent extraordinar, de o inteligență vie, cu un veritabil sentiment pentru esența picturii, completate de o asiduitate și de un zel accentuate de educația militară, el și-a dezvoltat capacitatea artistică într-o manieră uimitoare și într-un timp extreme de scurt. Fără îndoială putem aștepta din partea lui operă de mare forță, în special în domeniile portretului și picturii de marine”. A revenit în țară, unde a fost încadrat la Serviciul Hidrografic al Diviziei de Mare. Aici a servit la bordul navei hidrografic, canoniera “Lt.comandor Eugeniu Stih”, alegând de cele mai multe ori, când nava era pe mare, să facă de cart dimineața, de la ora 4 la ora 8, pentru a prinde răsăritul soarelui. “Imaginile acelea mi s-au imprimat undeva pe șira spinării și ori de câte ori am pictat mai apoi Marea, fiind departe de ea, îmi revenea în fața ochilor. Mările pictate de mine este una singura Marea Neagră”, scria, mai târziu, în “Note autobiografice” Știubei, manuscris aflat de asemenea în patrimoniul Muzeului Academiei Navale.

Doi ani mai târziu, ofițerul a fost avansat în grad de căpitan și numit în cadrul Casei Militare a Regelui, la Corpul Curierilor Militari. În paralel cu îndeplinirea noilor atribuții, va continua să picteze, realizând portrete, dintre care amintim pe cele ale Regelui Carol al II-lea, dar și marine, care au rămas în patrimoniul Castelului Peleş, azi în depozitul de la Posada, ori al Muzeului Național de Artă al României. În același an, 1932, a deschis cea de-a doua expoziție personală la “Cartea Românească”. Un an mai târziu, cu prilejul unei vizite întreprinse în Germania, la Sigmaringen, a primit Crucea de Hohenzolern.

În anul 1935 a deschis o nouă expoziție personală în Capitală, la sala Dalles și tot în același timp a realizat o frescă cu tematica istorică în Gara Regal

Mogoșoia, azi Gara Prezidențială Băneasa. Pentru Gara Regală Sinaia a realizat în anul următor o pictură în ulei pe pânză lipită de perete, intitulată “Voievodul Basarab I la vânătoare de mistreți”, iar pentru Gara de Nord a efectuat o lucrare murală intitulată “Automotorul București-Brașov”, care după 1990 a fost acoperită de Mac Donalds.

Când, în anul 1937, s-a organizat la Paris Expoziția Internațională, el a prezentat în cadrul Pavilionului Românesc lucrarea “Intrarea lui Mihai Viteazul în Alba Iulia”, pentru care a fost premiat. Tot în această perioadă i s-a conferit din partea statului francez “Legiunea de Onoare”.

A fost înălțat în grad de locotenent-comandor în anul 1938, iar după un an a revenit la mare, în cadrul Diviziei de Mare, la Depozitele Maritime pentru puțin timp, deoarece în anul 1940 a fost numit în cadrul Ministerului Aerului și Marinei din București. Aici a primit sarcina de a organiza Pavilionul Armatei în cadrul Expoziției de la Șosea, împreună cu arhitectul Tiberiu Ricci. Acesta i-a devenit ginere, căsătorindu-se cu fiica soției lui, Yvonne.

În anul 1941 a fost trecut la disponibil, pentru ca după doi ani să fie trecut în rezervă, ca unul dintre apropiații Regelui Carol al II-lea. A rămas cu familia în București, continuând să picteze atât la comandă, mai ales portrete, dar și marine, deschizând a doua personală în “Sala Dalles”. În anul 1944 a fost reprimat în rândul cadrelor militare active, fiind numit șeful Biroului Pictori din Marele Stat Major. După puțin timp, i s-a încredințat funcția de locțiitor al șefului Muzeului Militar Național din București, contribuind la reorganizarea acestuia. Din această perioadă datează mai multe lucrări cu tematica istorică, dintre care amintim “Atacul de noapte de la Măcin”, ce se află în patrimoniul amintitului muzeu. În anul 1946 a cerut să fie trecut în rezervă, cerere ce i-a fost aprobată, dedicându-se exclusiv picturii în atelierul său din strada Cobălcescu. La puțin timp după înființarea Uniunii Artiștilor Plastici din România, în anul 1948, a devenit membru al acesteia. Împreună cu alți membri ai U.A.P. a expus în cadrul salonului oficial “50 de ani Helsinki”.

În deceniile cinci și șase ale trecutului veac XX, a deschis 31 de expoziții personale la București, Constanța și Mamaia, prolificitatea anunțată de către Jean Bart (comandorul Eugeniu Botez) adevărându-se.

Din anul 1968 a început să expună și în străinătate, prima expoziție fiindu-i vernisată la Basel, în Elveția, în cadrul Galeriei Hotelului “Alban Ambassador”. Publicația “Tribune de Geneva du mardi”, 14 Decembre 1976, în articolul “Aux cimaises genevoises” semnat P.K. arată că: “La Hotelul Richmond am găsit “marine” pictorului român Dimitrie Știubei, care descriu în manieră proprie această mare eternă pe care ochiul nu o uită niciodată: Marea Neagră, marea greacă, porturile (Pireu), în liniștea sau

violența lor dezlănțuită. Pictura de factura clasică dar de evocare romantică seducătoare.

În “Baseler Nachrichten.Samstag, Sontag, 28, 29 Dez.1968, Reinhardt Stumm scria despre Știubei: “Fost ofițer de marină, el are pentru mare nu numai un profund atașament, dar o și cunoaște foarte bine. Știubei este unul dintre acei rari pictori de marine actuali și este un pictor de valoare”.

În anul următor a avut două ieșiri în afară, expunând la Paris, în Galeria “Raymond Duncan”, și la Londra, la “Societatea regală a artiștilor marini”. Recunoașterea internațională i-a venit în anul următor, prin acordarea “Medaille de vermeil” de către Societatea de Arte, Științe și Litere din Paris. Cu acest prilej, în ziarul “România Liberă”, din 6 iunie 1970, era publicat un interviu, în care se spunea, printre altele: ”Dimitrie Știubei este primul artist plastic român căruia i se acordă aceasta înaltă distincție. Decernarea a avut loc ca de obicei, în cadrul festivității anuale de la Palais de la Mutualite, sub președinția unui membru al guvernului francez”, iar Dimitrie Știubei a declarat: “Eram copil de 5 ani când am venit la Constanța, de la Iași, cu tatăl meu. Ieșind din gară am văzut deodată marea. A fost o revelație în alb-albastru care-și păstrează și astăzi intensitatea... Am avut prilejul să cunosc marea în adevărata ei splendoare și imensitate. Dar am iubit-o numai agitată, când provocă omul la o luptă aprigă și-l obliga să-și înzecească eforturile spre a o stăpâni”.

În același an a expus la Galerile “Duncan” din New-York, prilej cu care “Herald Tribune” îl apreciază drept: “the last and greatest painter of the sea of our epoch”.

La puțin timp după deschiderea Muzeului Marinei Române din Constanța, în localul în care cu aproape cinci decenii în urma D.Știubei fusese elev al Școlii Navale, situată pe str.Traian, nr.53, a primit pentru acesta o comandă cu tematica din istoria mijloacelor de navigație din spațiul danubiano-pontic, dar și din marile bătălii navale în care acestea au fost implicate de-a lungul timpului. În anul 1971, galeria de lucrări în ulei pe pânză referitoare la istoria Marinei Române a fost vernisată.

Intre anii 1972-1974, a deschis trei expoziții în Elvetia, la Basel și Geneva, locațiile fiind cele cunoscute și amintite anterior, mai nou și la Galeria “Munsterberg” din Basel.

Într-un articol apărut în limba germană în “Baseler Nachrichten” cu ocazia deschiderii expoziției la Hotel Alban Ambassador, din Basel și tradus în ziarul “Scânteia” din 10 mai 1974, se consemna: “Pentru mulți dintre noi el este desigur, singurul pictor contemporan de marine pe care-l cunoaștem. Și lucrul său este de calitate. Tablourile, multe în ulei, majoritatea în acuarelă, au o surprinzătoare factură, concentrate, sunt lipsite tocmai de acel patos și pretențios, care voia să sugereze infinitatea și marea demonică a

naturii. Și totuși Știubei afectează prezentarea patetică, pictează vapoare care luptă cu valurile biciuite de furtună, nave care sunt gata să se scufunde, însă întotdeauna într-o prezentare discretă din toate punctele de vedere și cu un rafinament artistic care pur și simplu încantă”.

În anul 1975 a răspuns unei mai vechi invitații și a expus la Galeria Internațională “Diogenes” din Atena și la “Clubul marin” din Pireu. La puțin timp după aceasta a părăsit țara și s-a stabilit cu familia mai întâi la Saarbrücken și apoi la Mettmann.

Între anii 1976 – 1985, a expus annual în străinătate, la Atena, la Salonic, Lugano, Paris, la Basel, dar și la “Stadthalle” din orașul de adopție, Mettmann.

“Opera lui este absolut MAGICĂ. El nu a pictat numai marea, ci a reușit să-I capteze spiritul. În fața unei pânze, marea nu este doar VĂZUTĂ, ea este EXPERIMENTATĂ. Cu toate acestea el pictează din imaginație. El CREEAZĂ propria lui MARE, din toate multiplele detalii pe care le știe despre ea. Știubei mi-a spus: “Eu simt suprafața, am simțit valurile, așa că pictez sub influența acestor senzații”. (traducere din limba engleză, “Athenes Daily Post, Tuesday, nov.14, 1978, articolul semnat de Haris Livas la deschiderea expoziției de la “Galeriile Diogenes”, Atena, “Opinions and Reflections, Dimitrie Știubei”).

Și tot cu acest prilej, Mona Moffat scria în același ziar atenian: “Ca nimeni altul, el este capabil să capteze privirea pe valurile înalte din timpul unei furtuni pe mare. Este dificil de redat, dar el reușește atât în ulei, cât și în acuarelă. Fermecătorul artist la cei șaptezeci de ani este în fiecare seară la Galerie și vă va încanta cu povestiri despre mare și despre arta sa”.

Dorim să încheiem seria de aprecieri cu una ce-i aparține prietenului și colaboratorului său, scriitorul Radu Tudoran: “Ajuns de mai mult timp la maturitatea artistică, de altminteri inegalabilă, Dimitrie Știubei rămâne, în același timp, cel mai bătrân și cel mai tânăr pictor al mării care îl fascinează, încă, la fel ca în copilărie”.

În noiembrie 1985 a decedat soția sa, Louise-Valerie, în ianuarie 1986 a fost decesul fiicei Yvonne Ricci, iar la 17 februarie 1986 s-a stins din viața comandorul Dimitrie D. Știubei, fiind înmormântat în cripta familiei din Mettmann. În țară, prima retrospectivă a pictorului-marinar Dimitrie Știubei a fost organizată, la Muzeul Marinei Române din Constanța, în martie 1990.

Singurul album dedicat pictorului DIMITRIE ȘTIUBEI a fost publicat în anul 2003, de către Editura Yacht Club Roman, în ediție bilingvă (română-engleză) și poartă semnătura Ruxandrei Dreptu și Mariane Păvăloiu.

Protecția juridică a patrimoniului cultural

*Cristina Celia Iacob – master în drept,
Muzeul Științei și Tehnicii "Ștefan Procopiu" Iași*

Abstract: *During the last decades of the 20th century, the economic development and globalization, the danger of marginalization and the one of the disappearance numerous communities were facing, as well as the gradual erosion of traditional faiths and convictions determined the reconsideration of the place of cultural heritage at world level, as well as its role in the future of societies. The destruction or decay of national cultural heritage means the disappearance of cultural memory and identity of the Romanian citizens and, consequently, the incapacity of transmitting this inheritance to future generations.*

At the same time, the building of a sustainable future cannot take place without the inclusion in the development strategies of Romania and subsequent valorization of its most valuable goods – the cultural and natural heritage. The destruction or neglect hereof means at the same time the irreversible impoverishment of the contribution of Romania, as a member of the European Union, to the European cultural diversity. Becoming and raising awareness as for such realities is an important step in the direction of assuring an adequate protection level for one of the most important social values – the national cultural heritage with all its components. Consequently, the investigation of the manner in which national cultural heritage has been legally protected in an interesting topic.

În ultimele decenii ale secolului al XX-lea, dezvoltarea economică și globalizarea, pericolul marginalizării și cel al dispariției cu care se confruntau numeroase comunități, precum și erodarea treptată a credințelor și convingerilor tradiționale au făcut imperios necesară reconsiderarea pe plan internațional a locului patrimoniului cultural, precum și a rolului acestuia în viitorul societăților.

Deoarece uniunea în diversitate este unul dintre principiile de bază ale Uniunii Europene, a devenit vitală formularea unor strategii armonizate cu aspirațiile și realitățile culturale ale fiecărei țări. Documentele „Diversitatea noastră creativă”/“Our Creative Diversity”, asumat de ONU și UNESCO, și „Locul central al culturii – o contribuție la dezbateră referitoare la cultură și dezvoltare în Europa”/“In from the Margins – A Contribution to the Debate on Culture and Development in Europe” au revoluționat toate modurile de abordare și definire a culturii. O a treia contribuție la această nouă construcție datează din 1999, anul conferinței internaționale organizate la Florența de UNESCO și Banca Mondială. Documentul final al acesteia, „Cultura contează. Spre noi strategii referitoare la cultură și dezvoltarea durabilă”, vorbește de la sine: „Salvarea și protejarea patrimoniului cultural tangibil și intangibil pentru generațiile viitoare pot avea loc doar printr-o articulare consistentă cu dezvoltarea economică, socială și culturală a generațiilor actuale. Prin urmare, capacitatea generațiilor actuale de a transmite patrimoniul cultural/.../va depinde de integrarea adecvată a politicilor referitoare la patrimoniul cultural în procesul dezvoltării globale”. Documente recente, Convenția UNESCO asupra protecției și promovării diversității expresiilor culturale și Concluziile Consiliului Uniunii Europene în legătură cu Planul de lucru pentru cultură 2008-2010 (mai 2008), stabilesc modalitățile practice de aplicare și raportare, de către fiecare stat, a unor acțiuni coerente în domeniu.

Distrușgerea sau degradarea patrimoniului cultural înseamnă dispariția memoriei și a identității culturale a cetățenilor, în consecință, incapacitatea de a transmite această moștenire generațiilor următoare.¹

Conștientizarea acestor realități este un pas important în direcția asigurării unui nivel adecvat de protecție pentru una dintre cele mai importante valori sociale – patrimoniul cultural, în toate componentele sale. Ca urmare, devine oportună o cercetare asupra modului în care patrimoniul cultural național a fost și este protejat din punct de vedere juridic.

Pentru început este necesară conturarea dimensiunilor conceptului de patrimoniu cultural sub toate componentele sale.

Cuvântul “patrimoniu” provine din latinescul *patrimonium*, care înseamnă “moștenire paternă”, prin extensie, “ bunurile familiei”. Patrimoniul înseamnă deci o moștenire lăsată de generațiile care ne-au precedat și pe care avem datoria de a-l transmite intact generațiilor viitoare, constituind în același timp patrimoniul de mâine. Definiția UNESCO a patrimoniului redă limpede acest drept și această datorie pe care o reprezintă

¹ Administrația Prezidențială, Comisia Prezidențială pentru patrimoniul construit, siturile istorice și naturale, Raport cu titlul “ Patrimoniul construit și natural al României în pericol și măsuri prioritare de protecție. O ilustrare a stării de fapt.” 16 septembrie 2008, http://patr.presidency.ro/upload/Masuri_Prioritare_16_septembrie.pdf

patrimoniul:

“*Patrimoniul este moștenirea trecutului de care ne bucuram astăzi și pe care o vom transmite generațiilor care vor veni.*” În mod sintetic este definit ca *moștenire culturală*.

Patrimoniul cultural este alcătuit din patrimoniu tangibil, adică material (bunuri culturale mobile, bunuri culturale imobile - monumente, ansambluri, situri și peisaj cultural) precum și patrimoniu intangibil (creдинțe, obiceiuri, muzică, dansuri, folclor oral).

Patrimoniul cultural cuprinde ansamblul bunurilor identificate ca atare, indiferent de regimul de proprietate asupra acestora, care reprezintă o mărturie și o expresie a valorilor, credințelor, cunoștințelor și tradițiilor aflate în continuă evoluție, cuprinde toate elementele rezultate din interacțiunea, de-a lungul timpului, între factorii umani și cei naturali. Legiuitorul român definește noțiunea de patrimoniu cultural național ca fiind alcătuit din bunuri cu valoare deosebită sau excepțională, istorică, arheologică, documentară, etnografică, artistică, științifică și tehnică, literară, cinematografică, numismatică, filatelică, heraldică, bibliofilă, cartografică și epigrafică, reprezentând mărturii materiale ale evoluției mediului natural și ale relațiilor omului cu acesta, ale potențialului creator uman și ale contribuției românești la civilizația universală.²

Urmare a conștientizării importanței pe care o prezintă protejarea patrimoniului cultural în general, la nivelul organismelor internaționale cu preocupări în acest domeniu au fost adoptate numeroase instrumente juridice apte să creeze un cadru pentru angajarea într-un astfel de efort, prin stabilirea celor mai bune cai de realizare a unui atare deziderat.

Organismele cele mai active sunt: U.N.E.S.C.O. (Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură), Consiliul Europei, dar și INTERPOL (Organizația Internațională de Cooperare a Forțelor de Poliție), ICOM (Consiliul Internațional al Muzeelor), ICOMOS (Consiliul Internațional pentru Monumente și Situri) și ICCROM (Centrul Internațional pentru Studiul Conservării și Restaurării Bunurilor Culturale).

Legiferarea protejării patrimoniului cultural se poate face prin:

- acorduri internaționale;
- acquis-ul comunitar;
- legislația națională.

Aceste paliere de reglementare sunt interconectate, atâta timp cât normele de rang inferior decurg din normele de rang superior. Conținutul acestora nu trebuie să se limiteze la a fi în concordanță cu reglementările care formează normele superioare ci trebuie să pună în aplicare normele superioare. O reală sursă de îmbogățire și perfecționare a legislației naționale

² Lege 182/25 octombrie 2000, privind protejarea patrimoniului cultural național mobil;

a constat în adoptarea "acquis-ului comunitar" ca urmare a aderării țării noastre la Uniunea Europeană. Prin activitatea unora dintre instituțiile prezentate anterior, a fost creat un cadru de reglementare amplu la care voi face o scurtă referire.

I. Convențiile emise de U.N.E.S.C.O. privitoare la protecția moștenirii culturale sunt următoarele:

(1) Convenția pentru protecția bunurilor culturale în caz de conflict armat, Haga, 14 mai 1954³, reprezintă primul instrument internațional cu vocație universală care este în mod exclusiv axat pe protecția patrimoniului cultural.

Convenția cuprinde un preambul (în care se arată că motivul încheierii Convenției îl constituie constatarea că în cursul ultimelor conflicte armate bunurile culturale au suferit daune grave, că pagubele aduse patrimoniului cultural, aparținând oricărui popor, reprezintă, de fapt, pagube aduse patrimoniului cultural al întregii umanități) și 40 de articole (care definesc noțiunea de bunuri culturale și obligă statele părți să le asigure o protecție generală sau o protecție specială împotriva efectelor unui posibil conflict armat). Prin convenție se interzic, în mod expres, atacurile îndreptate "împotriva monumentelor istorice, operelor de artă sau locurilor de cult care constituie patrimonial cultural sau spiritual al popoarelor."⁴ Statele părți la Convenție beneficiază, în prezent, de o rețea formată din peste 100 de state care s-au angajat să adopte măsuri preventive pentru a asigura protecția bunurilor culturale, nu numai în caz de conflict armat, ci și pe timp de pace. În scopul salvării și ocrotirii bunurilor culturale, Convenția prevede:

- acordarea unei protecții speciale pentru un număr restrâns de adăposturi destinate să protejeze bunuri culturale mobile în caz de conflict armat, centre monumentale și alte bunuri culturale imobile de foarte mare importanță;

- instituirea " Registrului internațional al bunurilor culturale sub protecție specială";

- instituirea semnului distinctiv al Convenției pentru bunurile culturale de importanță;

- crearea de unități speciale, în cadrul forțelor armate, cu misiunea de a asigura protecția patrimoniului cultural;

³ Convenția cuprinde reguli referitoare la imunitatea bunurilor culturale, la semnalizare și control, la transporturile de bunuri culturale, la respectarea personalului afectat protecției unor astfel de bunuri.

⁴ Ratificată de România prin "Decret de ratificare nr.605/26.12.1957" B. Oficial nr. 6/28.01.1958

Prezenta Convenție a fost inițial semnată de 41 de state din cele 56 reprezentate la conferință și a intrat în vigoare la 7 august 1956. Odată cu Convenția a intrat în vigoare Protocolul pentru protecția bunurilor culturale în caz de conflict armat, care se referă la bunurile culturale mobile. Astfel, Înaltele Părți Contractante se obligă să împiedice exportul de bunuri culturale pe un teritoriu ocupat, precum și custodia acestora.

(2) Convenția asupra măsurilor ce urmează a fi luate pentru interzicerea și împiedicarea operațiunilor ilicite de import, export și transfer de proprietate a bunurilor culturale, Paris, 14 noiembrie, 1970⁵;

Statele părți la prezenta convenție recunosc că operațiunile ilicite de import, export și transfer de proprietate al bunurilor culturale constituie una din cauzele principale ale sărăcirii patrimoniului cultural al țărilor de origine ale acestor bunuri și că o colaborare internațională constituie unul dintre mijloacele cele mai eficace de protejare a bunurilor culturale respective împotriva tuturor pericolelor care decurg din aceste practici. În acest scop, statele părți la prezenta convenție se angajează să combată aceste practici prin toate mijloacele de care dispun, în principal, și mai ales suprimându-le cauzele, oprindu-le desfășurarea și ajutând la efectuarea reparațiilor care se impun. În scopul asigurării protecției bunurilor lor culturale, împotriva operațiunilor ilicite de import, export și transfer de proprietate al bunurilor culturale, statele părți la prezenta convenție se angajează ca, în condițiile specifice fiecărui stat, să instituie pe teritoriul lor, în măsura în care nu există deja, unul sau mai multe servicii de protejare a patrimoniului cultural, dotate cu personal calificat și într-un număr suficient pentru a asigura, în mod eficient, funcțiile următoare:

- să contribuie la elaborarea proiectelor de legi și de regulamente în vederea protejării patrimoniului cultural și, în special, a suprimării operațiunilor ilicite de import, export și transfer de proprietate al bunurilor culturale importante;
- să stabilească și să țină la zi, pe baza unui inventar național de protecție, lista bunurilor culturale importante, publice și private, al căror export ar constitui o sărăcire sensibilă a patrimoniului cultural național;
- să promoveze dezvoltarea sau crearea instituțiilor științifice și tehnice (muzee, biblioteci, arhive, laboratoare, ateliere etc.) necesare asigurării conservării și punerii în valoare a bunurilor culturale;
- să organizeze controlul cercetărilor arheologice, să asigure conservarea in situ a anumitor bunuri culturale și să protejeze anumite zone rezervate cercetărilor arheologice viitoare;

⁵ Ratificata de România prin Legea de ratificare nr.79/11.11.1993 M. Oficial nr.269/19.11.1993

- să stabilească, pentru persoanele interesate (muzeografi, colecționari, anticari etc.), reguli conforme cu principiile etice formulate în prezenta convenție și să vegheze la respectarea acestor reguli;
- să desfășoare o activitate educativă, cu scopul de a trezi și de a dezvolta respectul datorat patrimoniului cultural al tuturor statelor și să asigure difuzarea cât mai largă a dispozițiilor prezentei convenții;
- să vegheze ca o publicitate adecvată să fie făcută oricărui caz de dispariție a unui bun cultural.

(3) Convenția pentru protecția patrimoniului mondial cultural și natural, Paris, 16 noiembrie, 1972⁶;

Conferința generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură, întrunită la Paris, de la 17 octombrie la 21 noiembrie 1972, în cea de-a XVII-a sesiune, constatând ca patrimoniul cultural și patrimoniul natural sunt din ce în ce mai amenințate de distrugere nu numai datorita cauzelor obișnuite de degradare, dar și prin evoluția vieții sociale și economice care le agravează prin fenomene de alterare și de distrugere și mai grave, hotărăște înființarea unui comitet interguvernamental pentru protejarea patrimoniului cultural de valoare universală excepțională denumit "Comitetul patrimoniului mondial". Alegerea membrilor comitetului trebuie să asigure o reprezentare echitabilă a diferitelor regiuni și culturi din lume. Fiecare dintre statele părți la prezenta convenție urmează să prezinte, Comitetului patrimoniului mondial un inventar al bunurilor din patrimoniul cultural și natural aflate pe teritoriul său și susceptibile de a fi înscrise pe "lista patrimoniului mondial" - listă a bunurilor patrimoniului cultural și patrimoniului natural având o valoare universală excepțională. De asemenea, se creează un fond pentru protejarea patrimoniului mondial, cultural și natural de valoare universală excepțională, denumit "Fondul patrimoniului mondial".

(4) Al doilea Protocol al Convenției de la Haga din 1954, pentru protecția bunurilor culturale în conflicte armate, Haga, 26 martie 1999⁷;

Părțile semnatare ale protocolului, conștiente fiind de necesitatea îmbunătățirii protecției patrimoniului cultural în caz de conflict armat, stabilesc o serie de măsuri de protecție extinse pentru bunurile culturale desemnate în articolul 10 al prezentului protocol și anume:

Un bun cultural poate fi pus sub protecție extinsă dacă îndeplinește următoarele trei condiții:

- să reprezinte un patrimoniu cultural de cea mai mare importanță pentru umanitate;

⁶ Decret de acceptare nr.187/30.03.1990 , M. Oficial nr.46/31.03.1990

⁷ Legea de ratificare nr.285/6.07.2006, M. Oficial nr.621/18.07.2006

- să fie protejat prin măsuri interne adecvate, juridice și administrative, prin care să se recunoască valoarea culturală și istorică excepțională și care să garanteze cel mai înalt nivel de protecție;
- să nu fie utilizat în scopuri militare sau pentru a adăposti poziții militare, iar partea

sub controlul căreia se găsește să fi făcut o declarație prin care să confirme că nu va fi utilizat în aceste scopuri.

Se instituie Comitetul pentru protecția bunurilor culturale în caz de conflict armat. Fiecare parte semnatară a Convenției trebuie să înainteze Comitetului o listă a bunurilor culturale pentru care se solicită acordarea protecției extinse.

Părțile în conflict garantează imunitatea bunurilor culturale aflate sub protecție extinsă, abținându-se ca acestea să facă obiectul unui atac și să utilizeze aceste bunuri sau împrejurimile lor în scopuri militare.

(5) Convenția asupra protecției patrimoniului cultural subacvatic, Paris, 2 noiembrie 2001⁸;

Prezenta convenție își propune să asigure și să îmbunătățească protecția patrimoniului cultural subacvatic. Statele părți vor coopera în scopul protecției patrimoniului cultural subacvatic, vor conserva patrimoniul cultural subacvatic, în beneficiul umanității, vor lua fiecare sau, dacă este cazul, împreună toate măsurile necesare, în conformitate cu prezenta Convenție și cu dreptul internațional, pentru protecția patrimoniului cultural subacvatic, utilizând, în acest scop, cele mai adecvate mijloace de care dispun. Conservarea in situ a patrimoniului cultural subacvatic va fi considerată o opțiune prioritară, înainte de autorizarea sau de întreprinderea oricărui fel de intervenție asupra acestui patrimoniu. Statele părți sunt încurajate să încheie acorduri bilaterale, regionale sau alte acorduri multilaterale ori să îmbunătățească acordurile existente, în vederea asigurării conservării patrimoniului cultural subacvatic. Toate aceste acorduri trebuie să fie în deplină conformitate cu dispozițiile prezentei convenții și să nu diminueze caracterul său universal. În cadrul unor asemenea acorduri, statele pot adopta norme și reglementări care să asigure o mai bună protecție a patrimoniului cultural subacvatic decât cele adoptate în cadrul prezentei convenții.

(6) Convenție pentru salvagardarea patrimoniului cultural imaterial, Paris, 17 octombrie 2003⁹. Până la adoptarea acestei Convenții, au fost aprobate și alte documente pregătitoare. Avem în vedere aici :

⁸ Legea de acceptare nr.99/16.04.2007, M. Oficial nr.276/25.04.2007

⁹ Ratificată de România prin Legea nr.410/29 decembrie 2005

- Recomandarea pentru salvagardarea culturii tradiționale și populare adoptată cu prilejul celei de a XXV-a Conferințe a UNESCO din 15 noiembrie 1989, de la Paris;

- Proiectul de recomandări referitor la programul „Tezaure Umane Vii” de la Veneția, din 11 februarie 1989;

- Reuniunea experților internaționali de la Rio de Janeiro cu tema „Patrimoniul cultural imaterial: domenii prioritare pentru o convenție internațională”;

- A treia masă rotundă a miniștrilor Culturii cu tema „Patrimoniul cultural imaterial – oglindă a diversității culturale” de la Istanbul, din septembrie 2002.

Principalele scopuri ale Convenției sunt salvagardarea patrimoniului cultural imaterial și sensibilizarea la nivel local, național și internațional asupra importanței patrimoniului cultural imaterial și recunoașterii sale reciproce.

Potrivit prevederilor articolului 2 din Convenție, *patrimoniul cultural imaterial* este definit drept „reprezentațiile, expresiile, cunoștințele și tehnicile – împreună cu instrumentele, artefactele și spațiile de cultură inerente pe care comunitățile, grupurile și, în unele cazuri, indivizii le recunosc ca fiind parte integrantă a patrimoniului lor cultural”.

Din documentele forului mondial rezultă că arta și cultura tradițională este un puternic mijloc de apropiere a diferențelor dintre popoare și grupuri sociale și, totodată, de afirmare a propriilor identități culturale, iar alături de arta populară fac parte din patrimoniul universal al umanității. De asemenea, nu au fost omise nici persoanele care prin talentul și forța lor de creație sunt recunoscute de membrii comunității ca fiind adevărate personalități în ceea ce privește creația, păstrarea, interpretarea și transmiterea nealterată a culturii și creației populare tradiționale. Asemenea personalități sunt consacrate și recunoscute sub sintagma de „Tezaure Umane Vii”.

(7) Convenție asupra protecției și promovării diversității expresiilor culturale, Paris, 20 octombrie 2005¹⁰.

Conferința Generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură, întrunită la Paris în cea de-a 33-a sesiune a sa, între 3 și 21 octombrie 2005, afirmând că diversitatea culturală este o caracteristică definitorie a umanității, conștientă că diversitatea culturală constituie un patrimoniu comun al umanității și trebuie ocrotită și păstrată în beneficiul tuturor, stabilește o serie de principii directoare menite să protejeze și să promoveze diversitatea expresiilor culturale.

Principiile directoare ale convenției sunt:

¹⁰ Legea de aderare nr.248/22.06.2006, M. Oficial nr.559/28.06.2006

1. Principiul respectului pentru drepturile omului și libertățile fundamentale;

Diversitatea culturală poate fi protejată și promovată numai dacă sunt garantate drepturile omului și libertățile fundamentale, cum ar fi libertatea de exprimare, informare și comunicare, precum și abilitatea persoanelor de a alege expresiile culturale. Nimeni nu poate invoca prevederile prezentei convenții pentru a încălca drepturile omului și libertățile fundamentale consfințite în Declarația Universală a Drepturilor Omului sau garantate de dreptul internațional ori pentru a limita sfera de aplicare a acestora.

2. Principiul suveranității;

În conformitate cu Carta Națiunilor Unite și cu principiile dreptului internațional, statele au dreptul suveran de a adopta măsuri și politici pentru protejarea și promovarea diversității expresiilor culturale pe teritoriile proprii.

3. Principiul demnității egale și al respectului pentru toate culturile;

Protejarea și promovarea diversității expresiilor culturale presupun recunoașterea demnității egale și a respectului pentru toate culturile, inclusiv pentru culturile persoanelor aparținând minorităților și popoarelor indigene.

4. Principiul solidarității și cooperării internaționale;

Cooperarea și solidaritatea internațională trebuie să aibă drept scop acordarea posibilității ca țările, în special țările în curs de dezvoltare, să își creeze și să își întărească propriile mijloace de expresie culturală, inclusiv propriile industrii culturale, indiferent dacă acestea sunt în curs de apariție sau există deja la nivel local, național și internațional.

5. Principiul complementarității aspectelor economice și culturale ale dezvoltării

Întrucât cultura este unul dintre principalele resorturi ale dezvoltării, aspectele culturale ale dezvoltării sunt la fel de importante ca și aspectele economice, la care indivizii și popoarele au dreptul fundamental să participe și de care să se bucure.

6. Principiul dezvoltării durabile;

Diversitatea culturală este un beneficiu important al indivizilor și societăților. Protejarea, promovarea și păstrarea diversității culturale reprezintă cerințe esențiale pentru dezvoltarea durabilă în beneficiul generațiilor prezente și viitoare.

7. Principiul accesului echitabil

Accesul echitabil la o gamă largă și diversificată de expresii culturale din toată lumea și accesul culturilor la mijloacele de expresie și diseminare constituie elemente importante pentru îmbogățirea diversității culturale și încurajarea înțelegerii reciproce.

8. Principiul deschiderii și al echilibrului

Când statele adopta măsuri pentru a sprijini diversitatea expresiilor culturale, trebuie să caute să promoveze, prin modalități adecvate, deschiderea către alte culturi ale lumii și să se asigure ca aceste măsuri sunt adecvate obiectivelor urmărite prin prezenta convenție.

II. Convențiile emise sub auspiciile Consiliului Europei privitoare la protecția moștenirii culturale sunt următoarele:

(1) Convenția culturală europeană, încheiată la Paris, în data de 19 decembrie 1954¹¹;

Prezenta Convenție, intrată în vigoare la 5 mai 1955, definește cadrul activităților

Consiliului Europei în domeniul educației, culturii, patrimoniului, sportului și tineretului. Până în prezent, 47 de state europene au aderat la Convenție și participă la activitățile desfășurate de Consiliu în acest domeniu.

Programele Consiliului Europei în sfera educației și culturii sunt gestionate de Consiliul de cooperare culturală (CDCC), ajutat de 4 comitete specializate însărcinate cu problemele educației, învățământului, culturii și patrimoniului cultural, precum și de Fondul cultural. În Convenție se stipulează ca fiecare parte contractantă va lua măsurile necesare în vederea apărării contribuției sale la patrimoniul cultural comun al Europei și încurajarea sporirii acestei contribuții. De asemenea se prevede că fiecare parte contractantă va considera obiectele care au o valoare culturală europeană și care sunt sub controlul sau ca făcând parte integrantă din patrimoniul cultural comun al Europei și va lua măsurile necesare pentru salvarea lor și pentru a facilita accesul la ele.

(2) Convenția europeană privind infracțiunile asupra bunurilor culturale, semnată la Delphi, în data de 23 iulie 1985;

(3) Convenția pentru protecția patrimoniului arhitectural al Europei, adoptată la Granada, în data de 3 octombrie 1985¹²;

Statele membre ale Consiliului Europei, semnatare ale prezentei Convenții, considerând că scopul Consiliului Europei este acela de a realiza o uniune mai strânsă între membrii săi, îndeosebi pentru a salvagarda și a promova idealurile și principiile care sunt patrimoniul lor comun, recunoscând că patrimoniul arhitectural constituie o expresie de neînlocuit a bogăției și a diversității patrimoniului cultural al Europei, o mărturie neprețuită a trecutului nostru și un bun comun al tuturor europenilor, reamintind importanța transmiterii unui sistem de referințe culturale generațiilor viitoare, a ameliorării condițiilor de viață urbană și rurală și a favorizării în același timp a dezvoltării economice, sociale și culturale a

¹¹ Ratificată de România prin Legea nr.77/17 decembrie 1991, publicată în Monitorul Oficial nr.. 258 din 20 decembrie 1991

¹² Ratificată prin Legea nr. 157, publicată în M.Of. nr. 274 din data: 10/13/97

statelor și a regiunilor au convenit să instituie un regim legal de protecție a patrimoniului arhitectural. Fiecare parte semnatară se angajează să adopte politici de conservare integrată, care:

- să includă protecția patrimoniului arhitectural printre obiectivele esențiale ale amenajării teritoriului și ale urbanismului și să asigure luarea în considerare a acestui imperativ în diversele stadii de elaborare a planurilor de amenajare și a procedurilor de autorizare a lucrărilor;
- să promoveze programe de restaurare și de întreținere a patrimoniului arhitectural;
- să facă din conservarea, animarea și punerea în valoare a patrimoniului arhitectural un element major al politicilor în materie de cultura, de mediu și de amenajare a teritoriului;
- să favorizeze aplicarea și dezvoltarea tehnicilor și materialelor tradiționale, indispensabile pentru viitorul patrimoniului;
- să instituie un regim legal de protecție a patrimoniului arhitectural.

(4) Convenția europeană pentru protecția patrimoniului arheologic (revizuită), adoptată la La Valetta, în data de 16 ianuarie 1992¹³;

Statele membre ale Consiliului Europei și celelalte state părți la Convenția culturală europeană, semnatară ale prezentei convenții (revizuită) recunoscând că patrimoniul arheologic european, mărturie a unei străvechi istorii, este supus unor grave amenințări de degradare, atât prin înmulțirea marilor lucrări de amenajare, cât și datorită riscurilor naturale, săpăturilor clandestine ori lipsite de caracter științific sau insuficienței informării a publicului, au convenit la adoptarea prezentei convenții ce are ca scop “protejarea patrimoniului arheologic ca sursa a memoriei colective europene și ca instrument de studiu istoric și științific.”¹⁴ Fiecare parte se angajează să pună în aplicare, potrivit modalităților specifice fiecărui stat, un regim juridic de protecție a patrimoniului arheologic, care să prevadă:

- ținerea unei evidente a patrimoniului sau arheologic și clasarea unor monumente sau zone protejate;
- constituirea unor rezervații arheologice, chiar fără vestigii vizibile la suprafață sau sub apă, pentru conservarea unor mărturii materiale care să poată fi studiate de către generațiile viitoare;
- obligația pentru descoperitor de a semnala autorităților competente descoperirea întâmplătoare a unor elemente ale patrimoniului arheologic și de a le pune la dispoziție pentru examinare.

¹³ Ratificată de România prin Legea nr. 150 publicată în M.Of. nr.175/29.07.1997

¹⁴ Art.1 alin. 1

(5) Convenția europeană a peisajului, adoptată la Florența, în data de 20 octombrie 2000¹⁵.

Statele membre ale Consiliului Europei constatând că peisajul participă într-o manieră importantă la interesul general în ceea ce privește domeniile: cultural, ecologic, de mediu și social și că el constituie o resursă favorabilă pentru activitatea economică, ale cărui protecție, management și amenajare corespunzătoare contribuie la crearea de locuri de muncă, conștiente că peisajul contribuie la formarea culturilor locale și că acesta este o componentă de bază a patrimoniului natural și cultural european, contribuind la bunăstarea umană și la consolidarea identității europene, hotărâsc instituirea unui instrument nou consacrat în mod exclusiv protecției, managementului și amenajării tuturor peisajelor europene. Noul instrument este reprezentat de această Convenție ce are ca obiective promovarea protecției peisajelor, managementul și amenajarea acestora precum și organizarea cooperării europene în acest domeniu. Fiecare parte semnatară se angajează:

- să recunoască juridic peisajele ca o componentă esențială a cadrului de viață pentru populație, expresie a diversității patrimoniului comun cultural și natural și fundament al identității acesteia;

- să stabilească și să implementeze politicile peisajului care au ca scop protecția, managementul și amenajarea acestuia, prin adoptarea de măsuri specifice menționate în prezenta convenție;

- să stabilească proceduri de participare pentru publicul larg, autorități regionale și locale, precum și pentru alți factori interesați la definirea și implementarea politicilor peisajere;

- să integreze peisajul în politicile de amenajare a teritoriului, de urbanism și în cele culturale, de mediu, agricole, sociale și economice, precum și în alte politici cu posibil impact direct sau indirect asupra peisajului.

III. Convenția UNIDROIT ¹⁶- privind bunurile culturale furate sau exportate ilegal¹⁷, adoptată la Roma la 24 iunie 1995 - un instrument juridic internațional de o deosebită importanță.

Convenția a apărut pe fondul unei preocupări profunde a statelor în legătura cu traficul ilegal de bunuri culturale și cu daunele ireparabile cauzate în mod frecvent de acesta atât bunurilor respective, cât și patrimoniului cultural al comunităților naționale, tribale, autohtone sau al altor comunități și

¹⁵ Ratificată de România prin Legea nr. 451 din 8 iulie 2002, publicată în M. Of. nr. 536/23.07.2002

¹⁶ Institutul Internațional pentru Unificarea Dreptului Privat

¹⁷ Ratificată de România prin Legea nr. 149/1997, publicată în „Monitorul Oficial al României”, Partea I, nr. 176 din 30.07.1997

patrimoniului comun al tuturor popoarelor, îndeosebi prin jefuirea siturilor arheologice și pierderea unor informații arheologice, istorice și științifice de neînlocuit ce rezulta din aceasta.

Convenția UNIDROIT abordează problema furtului și a comerțului ilicit de bunuri culturale. Documentul definește natura obiectelor acoperite și include prevederi pentru restituirea de bunuri furate. Convenția solicită, de asemenea, returnarea bunurilor culturale exportate ilegal și conturează circumstanțele în care aceste bunuri vor trebui imperativ returnate. Cererile de returnare se vor face în termen de trei ani din momentul în care un stat află locația și/sau identitatea posesorului obiectelor furate sau exportate ilegal, sau în termen de cincizeci de ani din momentul excavării. Convenția solicită o despăgubire echitabilă și rezonabilă care urmează să fie plătită în cazul în care posesorul bunurilor culturale furate sau exportate ilegal poate demonstra ignoranța criminalității și responsabilitatea în momentul cumpărării. Ori de câte ori este posibil, plata ar trebui să fie solicitată de la partea care a transferat ilegal dreptul de proprietate. Cu acordul de returnare al statului solicitant, posesorul poate alege, de asemenea, să-și păstreze obiectul în loc de compensare. Convenția include o dispoziție specială cu privire la restituirea bunurilor culturale provenind din grupuri tribale și indigene - limitele de 50 ani nu se aplică obiectelor care au fost făcute de membrii tribali sau care sunt utilizate în ritualuri tradiționale sau de către comunitate. Obiectivul principal al statelor semnatare este acela de a se aduce o contribuție la eficientizarea luptei împotriva traficului ilegal de bunuri culturale prin stabilirea unui corpus minimal de reguli juridice comune, în scopul restituirii și înapoierii bunurilor culturale între statele contractante și al facilitării păstrării și ocrotirii patrimoniului cultural în interesul tuturor. Se impune a fi subliniat ca unul din meritele Convenției UNIDROIT constă în combaterea oricărei forme de decontextualizare și în stabilirea unor noi dispoziții în privința bunei sau relei-credințe a posesorului unui bun cultural. Din analiza acestui instrument juridic internațional se poate concluziona ca s-a reușit în mod admirabil crearea unui corpus de reguli juridice apte să faciliteze restituirea bunurilor culturale furate sau exportate ilegal.

IV. Patrimoniul cultural în instrumente juridice emise de instituții ale Uniunii Europene

Reglementările comunitare incidente domeniului patrimoniului cultural sunt:

- (1) Regulamentul (CE) nr. 116/2009 din 18 decembrie 2008 privind exportul bunurilor culturale - (versiune codificata).¹⁸
- (2) Regulamentul (CEE) nr. 752/93 al Comisiei din 30 martie 1993 privind dispozițiile de aplicare a Regulamentului (CE) nr. 116/2009 din 18 decembrie 2008 privind exportul bunurilor culturale - (versiune codificata).¹⁹

Regulamentele stabilesc prevederi care asigură controale uniforme ale exporturilor de bunuri culturale la frontierele externe ale Uniunii Europene. Exportul bunurilor culturale în afara teritoriului vamal al Uniunii este condiționat de prezentarea unei autorizații de export. Această autorizație se eliberează de către autoritatea competentă a statului membru pe al cărui teritoriu se găsește legal bunul cultural. Pentru anumite categorii de bunuri culturale, autorizația de export este necesară doar dacă valoarea bunului atinge pragul financiar stabilit în anexele la regulament. Dacă este cazul, autoritatea competentă care emite autorizația de export consultă autoritatea competentă a statului membru de proveniență a bunului respectiv. Controalele vamale se asigură că doar bunurile culturale care sunt însoțite de o autorizație de export valabilă pot părăsi teritoriul vamal al Uniunii. Regulamentul de punere în aplicare prevede trei tipuri de autorizații de export: autorizația normală, autorizația deschisă specifică și autorizația deschisă generală. Conform articolului 10 din regulamentul de bază, statele semnatare trebuie să prezinte în mod regulat Parlamentului European, Consiliului și Comitetului Economic și Social European un raport privind punerea în aplicare a regulamentului respectiv. D În 2005, WCO²⁰ și UNESCO au elaborat în comun Modelul de certificat de export al bunurilor culturale WCO-UNESCO cu scopul de a uniformiza diversitatea certificatelor de export existente în lumea întreagă (pentru a facilita

¹⁸ Publicat în „Jurnalul Oficial” nr. L 39 din 10.02.2009. Întrucât Regulamentul (CEE) nr. 3911/92 al Consiliului din 9 decembrie 1992 privind exportul bunurilor culturale către statele terțe (publicat în „Jurnalul Oficial” nr. L 395 din 31.12.1992) a comportat modificări prin Regulamentul (CE) nr. 2469/96 al Consiliului din 16.12.1996 (publicat în „Jurnalul Oficial” nr. L 335 din 24.12.1996), prin Regulamentul (CE) nr. 974/2001 al Consiliului din 14.05.2001 (publicat în „Jurnalul Oficial” nr. L137 din 19.05.2001) și prin Regulamentul (CE) nr. 806/2003 al Consiliului din 14.04.2003 (publicat în „Jurnalul Oficial” nr. L122 din 16.05.2003), din motive de claritate și de raționalizare, acest regulament a fost codificat. Potrivit art. 11, „Regulamentul (CEE) nr. 3911/92, astfel cum a fost modificat prin regulamentele enumerate în anexa II, se abroga. Trimiterile la regulamentul abrogat se înțeleg ca trimiteri la prezentul regulament și se citesc în conformitate cu tabelul de corespondență din anexa III”.

¹⁹ Publicat în „Jurnalul Oficial” nr. L 77 din 31.03.1993. Au fost operate modificări prin Regulamentul (CE) nr.1526/98 al Comisiei din 16.07.1998 (publicat în „Jurnalul Oficial” nr. L 201 din 17.07.1998) și prin Regulamentul (CE) nr. 656/2004 al Comisiei din 07.04.2004 (publicat în „Jurnalul Oficial” nr. L 104 din 08.04.2004)

²⁰ World Customs Organization – Organizația mondială a Vămirilor

controalele vamale și pentru a permite detectarea documentelor false). Certificatul propus se bazează pe modelul de formular de autorizație de export normală a Uniunii Europene. În acest context, urmare a intrării României în Uniunea Europeană, s-a impus armonizarea legislației noastre interne în domeniul protecției bunurilor culturale cu prevederile Regulamentului (CEE) nr. 752/93, aceasta cu atât mai mult cu cât Regulamentul constituie un instrument juridic de imediată aplicabilitate.

(3) Directiva nr. 93/7/CEE a Consiliului din 15 martie 1993 privind restituirea bunurilor

culturale care au părăsit ilegal teritoriul unui stat membru.²¹

Prezenta directivă instituie, un sistem comunitar de protecție a bunurilor culturale ale statelor membre și reglementează punerea în practică a unui sistem care să permită statelor membre să obțină restituirea, pe teritoriul lor, a bunurilor culturale clasificate drept „bunuri aparținând patrimoniului național”, care au părăsit ilegal teritoriul acestora. În ceea ce privește legislația noastră națională Directiva nr.93/7/CEE a fost transpusă prin intermediul Legii nr. 182/2000 privind protejarea patrimoniului cultural național mobil (Capitolul IX: “Restituirea bunurilor culturale mobile care au părăsit ilegal teritoriul unui stat membru al Uniunii Europene”). Data fiind amploarea pe care ar presupune-o în economia întregii lucrări o analiză detaliată a tuturor prevederilor acestor instrumente juridice, în cadrul lucrării am conturat doar în linii esențiale convențiile precizate.

Referințe bibliografice:

I. Acte normative

1. Legea 182/25 octombrie 2000 , privind protejarea patrimoniului cultural național mobil;
2. Decretul nr. 605/1957 privind ratificarea Convenției pentru protecția bunurilor culturale în caz de conflict armat, adoptată la Haga, la 14 mai 1954, publicat în „Buletinul Oficial” nr. 6 din 28.01.1958;
3. Legea nr. 79/1993 pentru aderarea României la Convenția asupra măsurilor ce urmează a fi luate pentru interzicerea și împiedicarea operațiunilor ilicite de import, export și transfer de proprietate a bunurilor culturale, adoptată de Conferința Generală a Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultura la Paris la 14 noiembrie 1970, publicată în „Monitorul Oficial al României”, Partea I, nr. 268 din 19.11.1993;

²¹ Publicată în “Jurnalul Oficial” nr. L 74 din 27.03.1993. Au fost operate modificări prin intermediul Directivei

96/100/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 17 februarie 1997 (publicată în „Jurnalul Oficial” nr. L 60 din 01.03.1997) și al Directivei 2001/38/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 5 iunie 2001 (publicată în „Jurnalul Oficial” nr. L 187 din 10.07.2001).

4. Legea nr. 150/1997 privind ratificarea Convenției europene pentru protecția patrimoniului arheologic (revizuita), adoptată la La Valetta, la 16 ianuarie 1992, publicată în „Monitorul Oficial al României”, Partea I, nr. 175 din 29.07.1997;
 5. Legea nr. 149/1997 pentru ratificarea Convenției UNIDROIT privind bunurile culturale furate sau exportate ilegal adoptată la Roma la 24 iunie 1995, publicată în „Monitorul Oficial al României”, Partea I, nr. 176 din 30.07.1997;
 6. Legea nr. 157/1997 privind ratificarea Convenției pentru protecția patrimoniului arhitectural al Europei, adoptată la Granada la 3 octombrie 1985, publicată în „Monitorul Oficial al României”, Partea I, nr. 274 din 13.10.1997;
 7. Legea nr. 590/2003 privind tratatele, publicată în „Monitorul Oficial al României”, Partea I, nr. 23 din 12.01.2004;
 8. Regulamentul (CE) nr. 116/2009 din 18 decembrie 2008 privind exportul bunurilor culturale - (versiune codificată), publicat în „Jurnalul Oficial” nr. L 39 din 10.02.2009;
 9. Directiva nr. 93/7/CEE a Consiliului din 15 martie 1993 privind restituirea bunurilor culturale care au părăsit ilegal teritoriul unui stat membru, publicată în „Jurnalul Oficial” , nr. L 074 din 27 martie 1993, cu modificările și completările ulterioare;
 10. Ordinul ministrului culturii nr. 1284/1996 pentru aprobarea Normelor metodologice privind criteriile unice de clasare a bunurilor culturale care fac parte din patrimoniul cultural național și a metodologiei de eliberare a adevărurilor de export, precum și a Regulamentului privind desfășurarea activităților comerciale cu bunuri culturale, publicat în „Monitorul Oficial al României”, Partea I, nr. 322 din 4.12.1996;
 11. Convenția europeană privind infracțiunile asupra bunurilor culturale, emisă sub auspiciile Consiliului Europei, semnată la Delphi, în data de 23 iulie 1985.
- II. Doctrina Românească
1. I. Anghel, „Intrarea în vigoare a Tratatului de aderare a României la Uniunea Europeană și efectele acesteia”, în Revista Dreptul nr. 1/2007;
 2. N. Diaconu, „Dreptul Uniunii Europene”, Editura Lumina Lex, București, 2008;
 3. Aug. Lazar, „Combaterea criminalității contra patrimoniului cultural național” în „Combaterea criminalității contra patrimoniului arheologic european”, Ediție bilingvă Editura Lumina Lex, București, 2008;
 4. O. Manolache „Tratat de drept comunitar”, Ediția a 5-a, Editura C.H. Beck, București, 2006;
 5. M. Mihăilă, „Protecția bunurilor culturale în dreptul internațional public”, Editura Lumina Lex, București, 2003;
 6. I. Oprea, „Transmuseografia”, Editura Oscar Print, București, 2000;
 7. E. Tanislav, „Regimul juridic actual privind protejarea monumentelor istorice”, în Revista Dreptul nr. 10/2002;

Geometria - mijloc evolutiv de comunicare interactivă

Prof. Ștefan Andrei,
Buhuși

Abstract: *Resulted from practical necessities, "earth measurement", geometry, by the construction of shapes or of measurement instruments, achieves the communication between persons and generations as well as the feedback with the daily activities. The paper insists on the aspect of interactive communication of certain concrete elements of plan geometry, such as the points or straight or curved lines and their properties such as, for instance, the not at all geometric aspect.*

Prin construirea unor figuri, geometrice sau nu, cucutenienii de acum cinci mii de ani, sau chinezii, sau egiptenii, au transmis multe informații atât semenilor lor, asigurând feed-back-ul cu activitățile umane cotidiene, cât și generațiilor următoare. Aceste figuri au fost realizate pe nisip, pe papirus, pe vase de lut, pe pereții unor peșteri sau construcții ca piramide ori locuințe, pe hârtie, ...etc, și au constituit esența unor cunoștințe din științele exacte și din artă, adică din domeniul mai puțin, sau poate, mult mai, exacte.

Vechii chinezi desenau o figură geometrică și sub ea scriau „PRIVEȘTE !” – un singur cuvânt, dar cu câte semnificații?

Acum, fiecare problemă, are un text, un șir de mai multe cuvinte, text care trebuie să respecte anumite reguli, de gramatică, de logică, ...etc., fiecare, cu importanța și rolul ei. Există diferite instrumente sau dispozitive pentru construirea sau prezentarea unor figuri sau corpuri geometrice cu scopul stimulării imaginației, interactivității și a gândirii în general.

Instrumentele de măsură, din orice domeniu, constituie elemente interactive de comunicare între semeni sau între generații, atât prin instrucțiunile de utilizare cât și prin simpla manipulare. Geometria, tehnica, arta și chiar gândirea, în general, au evoluat odată cu instrumentele de măsură și de lucru curent în fiecare meserie.

Noi, trebuie să asigurăm o legătură între cucutenii de acum cinci mii de ani și cei de peste alte cinci. Acum, figurile se realizează pe calculator, prin programe în diverse limbaje și se păstrează pe suporturi moderne de memorie.

Având în vedere că legea evoluției sociale, ca și a celei biologice în general, este de natură exponențială, sigur, și în această direcție, se obțin rezultate spectaculoase în perioade de timp din ce în ce mai scurte.

În lucrare se insistă asupra aspectului de comunicare interactivă a unor elemente concrete, remarcabile, de geometrie plană, cum ar fi puncte sau linii, drepte sau curbe, și a unor proprietăți ale lor ca, de exemplu, calitatea de loc geometric.

1. Exemple de locuri geometrice

Domnul profesor universitar dr. Ing. Simion Alexandru, de la Universitatea Tehnică “ Gh. Asachi” din Iași, a prezentat, în unul din simpozioanele precedente, un exemplu de evoluție din matematică, referitor la puncte conjugate armonic. Susținem ideile dumealui prin câteva scurte programe în limbajul Java. Ca problemă de matematică o primă formulare ar putea fi.

1.1 *Să se afle locul geometric al tuturor punctelor C de pe dreapta AB care împart segmentul AB în raportul $CA / CB = k$, un număr real.*

Programul, pune în evidență punctele A,B,C precum și un alt punct, C1, conjugat armonic cu C în raport cu A, B, ca în Fig.1 ,dar și multe alte proprietăți ale punctelor conjugate armonic.Acestea se pot vedea concret schimbând distanța $AB=d$ sau raportul k, în „butoanele” din program. Interesante sunt cazurile: $k < 0$, $k > 0$, $k = 1$, $k = -1$, $k = 0$, sau dacă luăm segmente orientate, etc.

Evidențiem unele proprietăți ca:

- pentru $k < 0$, punctele C se află între A și B, iar C1, pentru care $C1A / C1B = -k$, în exteriorul segmentului [AB];
- pentru $k \rightarrow \infty$, punctele C și C1 se apropie de B;
- pentru $k \rightarrow 0$, punctele C și C1 se apropie de A;
- pe dreaptă, locul geometric este format din unul sau două puncte, etc.

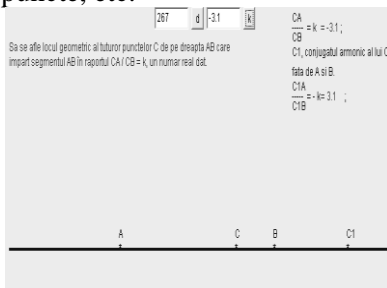


Fig.1

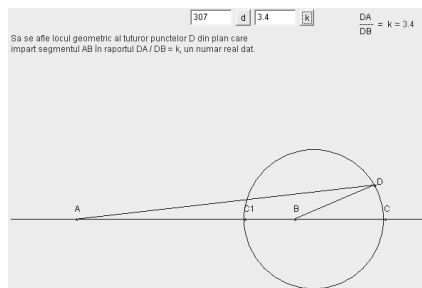


Fig.2

Toate acestea se pot exersa direct cu ajutorul programului „cucuteni5”.

O a doua formulare ar putea fi următoarea:

1.2 Să se afle locul geometric al tuturor punctelor **D din plan** care împart segmentul AB în raportul $DA/DB = k$, un număr real, pozitiv (Fig.2).

Observații:

- Punctele locului geometric vor fi acum situate pe un cerc, cercul de diametru CC1.
- Aici nu are sens $k < 0$.
- Când k se mărește, cercul se micșorează și invers, punctul B fiind mereu în interiorul cercului pentru $k > 1$.
- Pentru $k < 1$, punctul A se va afla în interiorul cercului, cu cât k este mai aproape de 1, cu atât cercul este mai mare. Putem considera că pentru $k=1$, cercul are raza infinită și noi îl percepem ca pe o dreaptă, tocmai mediatoarea segmentului AB.
- Bisectoarele interioară și exterioară ale unghiului ADB sunt (DC și DC1, perpendiculare între ele.

Concretizarea acestora se poate vedea în programele “cucuteni6” , “cucuteni7” și “cucuteni8”. Studiul aprofundat al acestor proprietăți ale punctelor conjugate armonice, a dus la apariția unei noi ramuri a matematicii, geometria proiectivă și chiar a celorlalte geometrii “neeuclidiene”.

Cred că nu greșim dacă admitem că aceste noțiuni au avut un impact și în artă, în pictură, arhitectură, sculptură, fotografie, etc. Împărțirea în medie și extremă rație, sau “raportul de aur”, numărul $\phi = a/b = (a+b)/a = 1,618\dots$, a legat, peste veacuri, pe anticul Phideas cu “modernul” Fibonacci, un precursor al renașterii, precum și, între ele, multe ramuri ale matematicii, tehnicii, artei. Înainte de apariția algebrei, a existat o “algebră geometrică”, metodă practică de rezolvare a unor ecuații.

```
package cucuteni7;
```

```
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import java.applet.Applet;
import java.lang.*;
public class Applet1 extends Applet implements
ActionListener
{int ae;
double ca, tr;
TextField t_d, t_k, t_u;
Button d; Button k; Button u;
public Applet1()
{d= new Button("d"); k= new Button("k"); u= new
Button("u");
t_d=new TextField("",5);
t_k=new TextField("",5);
t_u=new TextField("",5);
```

```

add(u);
    add(t_d);  add(d);    add(t_k);  add(k);  add(t_u);
    d.addActionListener(this);
    k.addActionListener(this);
    u.addActionListener(this);
    }
    public void actionPerformed(ActionEvent e)
    {String ei,eb,ur;
    if(e.getSource()==d)
    {ei=t_d.getText();
    ae=Integer.parseInt(ei);
    }
    if(e.getSource()==k)
    {eb=t_k.getText();
    ca=Double.parseDouble(eb);
    }
    if(e.getSource()==u)
    { ur=t_k.getText();
    tr=Double.parseDouble(ur);
    }
    repaint();
    }
    public void paint(Graphics g)
    {
    setBackground(Color.yellow);
    g.setColor(Color.blue);
    deseneaza_triunghi(g,ae,ca,tr);
    }
    public void deseneaza_triunghi(Graphics g, int d, double
k, double u)
    {int i=1,xA=100,xB,xC,xC1, y0=300, xCerc;
    ouble pi=3.141592653;
    if(ca<0)
    k=-ca;
    g.setColor(Color.blue);
    g.drawString("Sa se afle locul geometric al tuturor
punctelor D din plan care ",10,50);
    g.drawString("impart sagmentul AB în raportul DA / DB =
k, un numar real dat.",10,65);
    g.drawString("DA",500,20);
    g.drawString("----- = k",500,30);
    g.drawString("DB",500,40);
    g.setColor(Color.red);
    g.drawString("= "+k,550,30);
    g.setColor(Color.red);
    g.drawString("= "+k,550,30);
    g.setColor(Color.blue);
    g.drawLine(10,y0,690,y0);
    xB=xA+d;
    if(k==1)
    {xC1=(int)((xA+xB)/2);
    g.drawString("*",xA,y0+8);

```

```
g.drawString("A", xA, y0-10);
g.drawString("*", xB, y0+8);
g.drawString("B", xB, y0-10);
g.drawString("*", xC1, y0+8);
g.drawString("C1", xC1, y0-10);
g.setColor(Color.red);
g.drawString("C          se afla la infinit",20,80);
g.drawLine(xC1,20,xC1,580);
}
else
{xC=(int) ((xA-k*xB)/(1-k));
if(k==-1)
{ g.setColor(Color.red);
g.drawString("C1          se afla la infinit",20,80);} ;
    g.setColor(Color.blue);
xC1=(int) ((xA+k*xB)/(1+k));
g.drawString("*", xA, y0+8);
g.drawString("A", xA, y0-10);
    g.drawString("*", xB, y0+8);
    g.drawString("B", xB, y0-10);
    g.drawString("*", xC, y0+8);
    g.drawString("C", xC, y0-10);
    g.drawString("*", xC1, y0+8);
    g.drawString("C1", xC1, y0-10);
    int R=(int)Math.abs((xC-xC1)/2);
    if(xC<xC1)
    xCerc=xC;
    else
    xCerc=xC1;
    g.drawOval(xCerc,y0-R,2*R,2*R);
    double xD=R*Math.sin(pi/2-u);
    double yD=R*Math.sin(u);
    int xD1=(int) xD;
    int yD1=(int) yD;
    g.drawString("*", xCerc+R+xD1, y0+8-yD1);
    g.drawString("D", xCerc+R+xD1+5, y0-yD1);
    g.drawLine(xCerc+R+xD1, y0-yD1, xA, y0);
    g.drawLine(xCerc+R+xD1, y0-yD1, xB, y0);
    g.setColor(Color.red);
    g.drawLine(xCerc+R+xD1, y0-yD1, xC, y0);
    g.drawLine(xCerc+R+xD1, y0-yD1, xC1, y0);
    /*g.drawString("xD1="+xD1, 30, 50);
    g.drawString("yD1="+yD1, 30, 70);
    g.drawString("R="+R, 30, 90);
    g.drawString("xCerc="+xCerc, 30, 110);
    g.drawString("cos u="+Math.cos(u), 30, 130);
    g.drawString("xC="+xC, 30, 150);*/ ;}
}
```

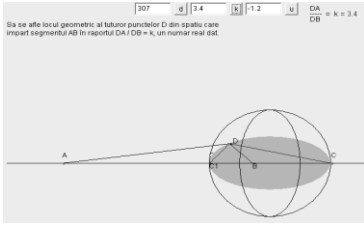


Fig. 3

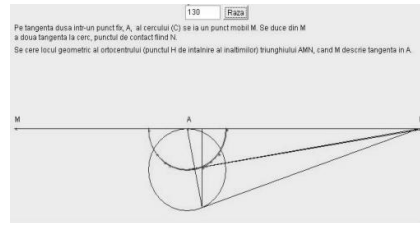


Fig.4

1.3 Să se afle locul geometric al tuturor punctelor D **din spațiu** care împart segmentul AB în raportul $DA / DB = k$, un număr real, pozitiv (Fig.3).

În concluzie, locul geometric poate fi constituit dintr-un număr finit de puncte, dintr-un număr infinit de puncte situate pe o dreaptă sau o linie curbă sau o reuniune a lor, sau mulțimea vidă în cazul unei cerințe absurde.

1.4 Pe tangenta dusă într-un punct fix A al cercului (C) se ia un punct mobil M. Se duce din M a doua tangentă la cerc, punctul de contact fiind N. Se cere locul geometric al ortocentrului triunghiului AMN, când M descrie tangenta în A.

Acesta este un semicerc (Fig.4), exclusiv punctual cel mai de jos al lui (mijlocul).

1.5 Se consideră, **în plan**, un triunghi isoscel ABC ($AB=AC$) și punctele variabile P situat pe (AB) și Q pe (AC) astfel ca $BP=AQ$. Fie O mijlocul segmentului (PQ). Să se afle locul geometric al punctului O.

Problema a apărut uneori în manualul de clasa a VI-a , alteori în clasa a IX-a sau a XI-a. Prezintă un interes metodic deosebit. Se poate rezolva prin mai multe metode.

Demonstrația, atât pentru aspectul direct, Fig.5 și Fig.7, cât și reciproc, Fig.6 se poate prezenta în cursul rulării programului “LocLinieMijlocie”.

Locul geometric este linia mijlocie deschisă, pentru că și segmentele (AB) și (AC) au fost considerate tot deschise.

Se considera un triunghi isoscel ($AB=AC$) si punctele variabile P situat pe (AB) si Q pe (AC) astfel ca $BP=AQ$. Fie O mijlocul segmentului (PQ). Sa se afle locul geometric al punctului O.

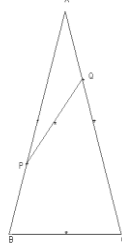


Fig.5

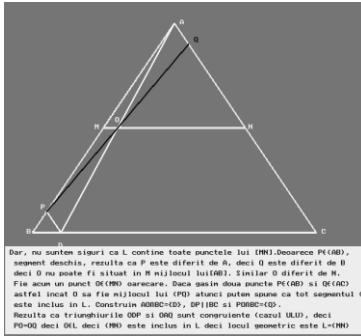


Fig.6

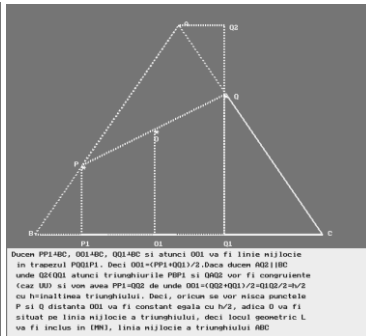


Fig.7

Locul geometric este mulțimea **tuturor** punctelor care au o anumită proprietate P.

De aici derivă aspectul direct și cel reciproc, necesitatea și suficiența, formularea cu “dacă și numai dacă” din rezolvarea acestor probleme.

Demonstrarea afirmațiilor directe și reciproce se poate face cu o singură figură, de cele mai multe ori cu două figuri, una pentru afirmația directă și alta pentru reciprocă, figuri care, de foarte multe ori, în final, sunt identice, deosebirea constând în faptul că elementele figurii au fost construite în altă ordine. Uneori chiar diferă figurile folosite la aspectul direct și cel reciproc.

La anumite probleme, la anumite clase, sunt necesare mai multe figuri, în, asemenea cazuri, calculatorul fiind de un mare ajutor.

1.6 Graficul unei funcții.

Imaginea graficului unei funcții este mulțimea punctelor din plan, $M(x,y)$, unde $y=f(x)$, iar f este legea de corespondență a unei funcții $f : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$, adică, un loc geometric . Prin abuz de limbaj se spune graficul funcției și nu imaginea graficului funcției. De exemplu $f : \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}$, $f(x)=ax+\sin(bx)+c$, unde a,b,c sunt niște parametri reali, are graficul de forma dată în Fig.8 realizată cu programul “grafice2”.

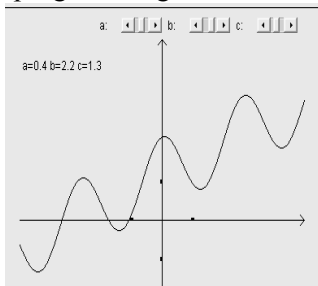


Fig.8

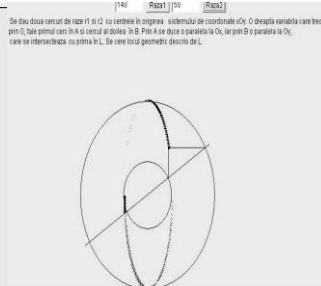


Fig.9

1.7 În plan, se dau două cercuri de raze r_1 și r_2 cu centrele în originea sistemului de coordonate xOy . O dreaptă variabilă care trece prin O , taie primul cerc în A și cercul al doilea în B . Prin A se duce o paralelă la Ox , iar prin B o paralelă la Oy , care se intersectează cu prima în L . Se cere locul geometric descris de L (Fig.9).

1.8 Se dă un punct A și o dreaptă (D) . Prin A se duce o secanta variabilă

care taie dreapta (D) în M și în acest punct se ridică perpendiculara pe (D) . Pe această perpendiculară se ia segmentul $MN=MA$. Să se găsească locul lui N

Acesta este format din hiperbola din Fig.10.

1.9 Fie M un punct pe o parabolă și M' simetricul său față de axa de simetrie. Să se afle locul geometric al intersecției tangentei în M cu paralela dusă prin M' la axă.

Acesta va fi tot parabolă, ca în Fig.11.

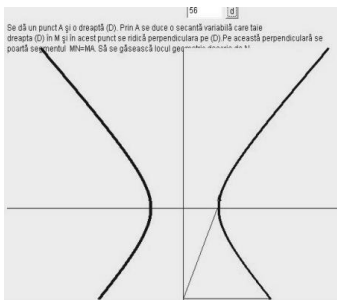


Fig.10

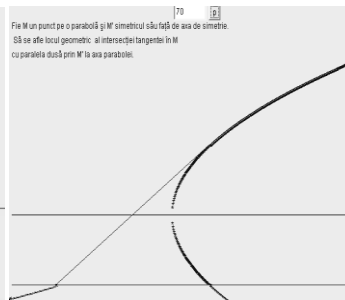


Fig.11

2. Elemente remarcabile de geometrie plană

Ca elemente remarcabile din geometria plană sunt considerate unele puncte, unele

drepte, cercuri, etc. Dintre puncte reamintim centrul cercului circumscris, a celui înscris, centrul de greutate, etc. Acestea sunt tratate în mod corespunzător în diverse manuale sau alte lucrări de geometrie.

2.1 Punctul lui Gergonne.

Dreptele care unesc vârfurile unui triunghi cu punctele opuse de tangență ale cercului înscris sunt concurente (punctul de intersecție se numește punctul lui Gergonne).

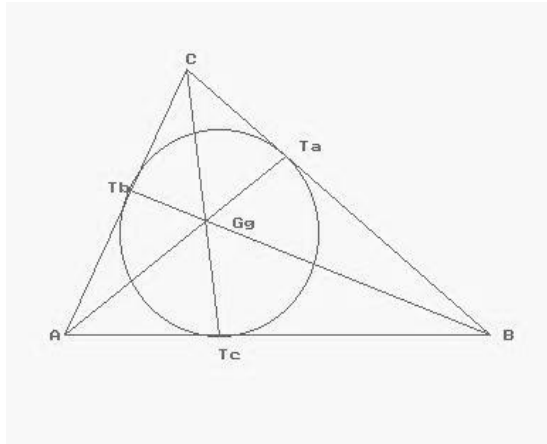


Fig.12

Programul “Gergone”, cere, ca date de intrare, lungimile laturilor triunghiului și construiește cercul înscris în triunghi, punctele de tangență ale acestuia cu laturile și punctul lui Gergonne corespunzător (Fig.12).

```

package gergone;
import java.io.*;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;
import java.applet.Applet;
import java.lang.*;

public class Applet1 extends Applet implements
ActionListener
{
    int ae,be,ca;
    TextField t_a,t_b,t_c;
    Button a,b,c;
    public Applet1()
    {
        a= new Button(„a”);    b= new Button(„b”);    c= new
Button(„c”);
        t_a=new TextField(„1”,5);    t_b=new TextField(„1”,5);
        t_c=new TextField(„1”,5);    add(t_a); add(a); add(t_b);
add(b);
        add(t_c); add©;    a.addActionListener(this);
        b.addActionListener(this);    c.addActionListener(this);
    }

    public void actionPerformed(ActionEvent e)
    {
        String ei,ej,eb;
        if (e.getSource()==a)
        {
            ei=t_a.getText();    ae=Integer.parseInt(ei);

```



```

    }
    if (e.getSource() == b)
    {
        ej = t_b.getText();    be = Integer.parseInt(ej);
    }
    if (e.getSource() == c)
    {
        eb = t_c.getText();    ca = Integer.parseInt(eb);
    }
    repaint();
}

public void paint(Graphics g)
{
    g.setColor(Color.blue);
    deseneaza_triunghi(g, ae, be, ca);
}

public void deseneaza_triunghi(Graphics g, int a, int
b, int c)
{
    int xA = 50, yA = 400;
    int p = (int) ((a + b + c) / 2);
    double ar = (double) (p * (p - a) * (p - b) * (p - c));
    double S = (double) Math.sqrt(ar);
    double rx = (double) (S / p);
    int r = (int) rx;
    double CD = (double) ((2 * S) / c);
        double ADx = (double) (Math.sqrt(b * b - CD * CD));
        int AD = (int) ADx;
    int ATc = (int) ((b + c - a) / 2);
    double uB = (double) (Math.asin(CD / a));
    double NTax = (double) ((a + c - b) / 2) * Math.sin(uB);
    double uA = (double) (Math.asin(CD / b));
    double APx = (double) ((b + c - a) / 2) * Math.cos(uA);
    double PTbx = (double) ((b + c - a) / 2) * Math.sin(uA);
    int xB = xA + c;
        int xC = (int) (xA + ADx);    int yC = (int) (yA - CD);
        int xI = (int) (xA + ATc);    int xO1 = (int) (xI - r);
    int yO1 = (int) (yA - 2 * r);
    setBackground(Color.yellow);
        g.drawLine(xB, yA, xC, yC);
    g.drawLine(xC, yC, xA, yA);
        g.drawLine(xA, yA, xB, yA);
    g.drawOval(xO1, yO1, 2 * r, 2 * r);
    double BN = (double) ((a + c - b) / 2) * Math.cos(uB);
    int ANx = (int) (c - BN);    int xN = (int) (xA + ANx);
    double yTa2x = (double) (yA - NTax * c / ANx);
    int yTa = (int) (yTa2x);
    double yTb2x = (double) (yA - c * PTbx / (c - APx));
    int yTb = (int) yTb2x;
        g.drawString(„xC= „ + xC, 10, 60);    g.drawString(„r=
„ + r, 230, 50);

```

```

        g.drawString(„yC= „+yC, 70, 60);        g.drawString(„G
        „, xO1+r, yO1+r);
        g.drawString(„A „, xA, yA+12);        g.drawString(„B
        „, xB, yA+12);
        g.drawString(„C „, xC, yC-12);
        g.drawLine(xA, yA, xB, yTa);
        g.drawLine(xB, yA, xA, yTb);
        g.drawLine(xC, yC, xA+ATc, yA);
    }
}

```

2.2 Cercul și dreapta lui Euler.

Cu un program asemănător se vor pune în evidență, cele nouă puncte, mijloacele laturilor triunghiului, picioarele înălțimilor și mijloacele segmentelor cuprinse între vârfuri și ortocentru, cercul care le conține, numit cercul celor nouă puncte sau cercul lui Euler, precum și dreapta care conține ortocentrul și centrul cercului circumscris, numită dreapta lui Euler (Fig.13).

Demonstrația faptului că punctele sunt conciclice sau coliniare se face luând pe rând punctele corespunzătoare (de exemplu Fig.14).

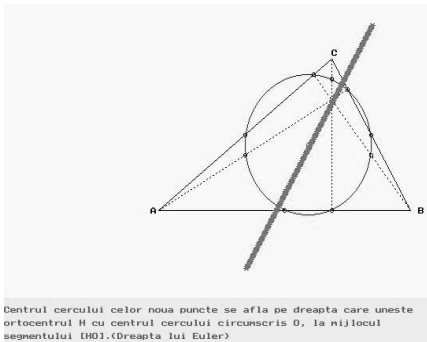


Fig.1

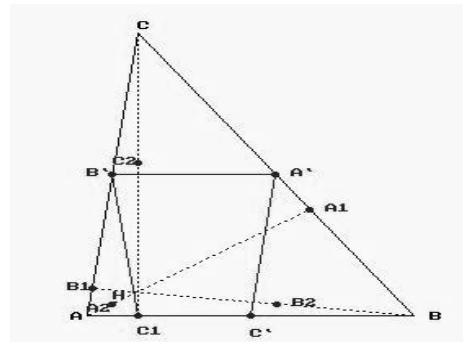


Fig.14

Bibliografie

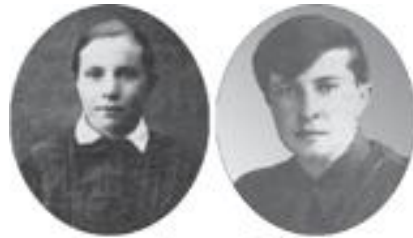
1. Gh. D. Simionescu – Geometrie analitică – manual cls. XI – 1969 – Editura didactică și pedagogică – București .
2. Ștefan Tănasă, Cristian Olaru, Ștefan Andrei – Java de la 0 la expert – Editura Polirom – 2003.
3. Rick Darnell – Totul despre HTML 4 – Editura Teora – 2002.

Fenomenul Eufrosinia Kersnovskaia

*Prof.univ.dr. ing. Marinciuc Aurel,
Universitatea Tehnică a Moldovei Chișinău*

Abstract: *Soviet regime used the most despicable methods to warp the souls of the Soviet people. Euphrosyne Kersnovskaia of Russian origin from Bessarabia, was one of them. The paper presents the plight of this woman.*

Această boieroaică de la Soroca a petrecut 19 ani în Siberia. A fost deportată la 13 iunie 1941, a trecut prin chinurile cumplitelui transport pe ruta Florești-Tomsk, a muncit o iarnă la tăiat copacii în taiga, a fugit și a rătăcit jumătate de an, parcurgând spre sud 1500 km, a fost arestată, judecată și condamnată la 10 ani. Apoi a cunoscut închisorile și etapele, a fost judecată a doua oară (din nou i-au dat 10 ani – pentru critica versurilor lui Maiakovski), a făcut toate muncile –



**Domnișoara Fofa la
Chișinău și Soroca**

inclusiv 9 ani în minele de cărbuni de la Norilsk.



**Minerul optimist
Eufrosinia de la Norilsk**

E. Kersnovskaia este una din cele 66 milioane de victime ale Gulagului. Însă foarte puțini din cei pătimiți au descris calvarul îndurat. Basarabeanca noastră a lăsat memorii, care astăzi sunt considerate o capodoperă de valoare europeană. După dimensiuni este comparabilă numai cu *Arhipelagul Gulag* al lui Al. Soljenițin. Cartea acestui mare scriitor rus – laureat al Premiului Nobel, este un studiu-pamflet. Fostul deținut a sistematizat amintiri a sute de oameni, mii de documente și a construit o carte savantă, o veritabilă enciclopedie despre marea crimă a dictaturii comuniste. Cartea Eufrosiniei

Kersnovski tratează aproape toate problemele din *Arhipelag*, dar trecute prin prisma (și calvarul) unui singur om.

Numele și opera ei sunt cunoscute astăzi în lumea întreagă. Treptat (mai întâi – la Soroca) ea devine cunoscută și publicului larg din Republica Moldova, din România.

Dimensiunile lu-crării impresionează: textul (fără desene) – 6 volumeșe cu un total de 1888 de pagini și, aparte – încă 700 desene în color.

La Soljenițin întâlnim un aseme-nea pasaj: „În oraș aproape că nu sunt case, din care să nu fi fost arestat cineva. Iar lângă pușcărie – o sumedenie de căruțe, în care țărăncile bocesc, ca-n dimineața executării streleților din tabloul lui Surikov. Ah! Oare, unde-I pictorul, care să ne deseneze toate astea?”.

Ei, bine! S-a găsit un asemenea pictor, care a immortalizat (mai bine spus – stigmatizat) epoca groaznică a comunismului. Acest pictor este **Eufrosinia Kersnovskaia**.

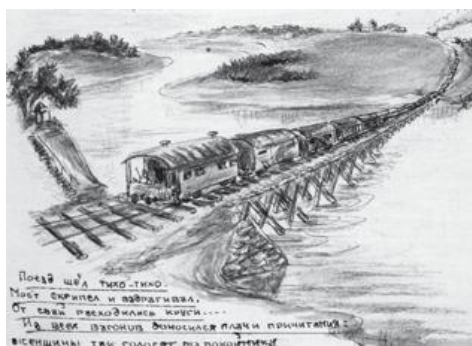
Opera ei intră în patrimoniul culturii universale, în istorie. V-a veni o zi, când amintirile și picturile sale vor nimeri și în manualele școlare.

1. Strămoșii

Pe linia tatălui un strămoș este medicul Martin Ioanis Kersnovski, de la Universitatea din Vilna, căsătorit cu Katarina Dombrostovska. Ei au avut un fiu – Anton I (născut în anul 1763), care pentru merite deosebite în combaterea holerei a devenit conte. A avut și el un fiu – Anton II (de asemenea medic). Acesta a avut patru feciori, printre care și pe Anton III (1820-1881) – inginer militar, ajuns la gradul de colonel; el este bunicul Eufrosiniei. La pensionare (1863),



**Scena deportării familiei
lui Boris Kersnovski**



**La traversarea Nistrului (lângă Rezina) un tren întreg
(țărani, proeți, învățători, liceiști...) plângea și cânta
romanța lui Octavian Goga "De ce m-ați dus de lângă voi,
de ce m-ați dus de-acasă?"**

s-a căsătorit cu baronesa austriacă Elena Peter von Buhentald – Dobrovolska (1841-1900), moșieră din jud. Hotin. Ambii sunt înmormântați în curtea bisericii din satul Ocolina – Soroca. Bunicul a cumpărat în anul 1863 o moșie de circa 800 hectare (de la un descendent al moșierilor Leonardi) între satele Ocolina și Țepilova. Acest loc s-a numit – ba Seliște, – ba Pol-Țepilova. Astăzi a intrat în componența satului Ocolina. Acești noi boieri basarabeni au avut șase copii: feciorii Anton IV, Constantin, Boris și fiicele Natalia, Liza, Katea.

Tatăl Eufrosiniei, adică Anton IV (1864-1936) a fost jurist la Odesa până în anul 1917. Constantin Kersnovski a fost procurorul județului Soroca și a susținut în anul 1918 (de altfel, ca și toți polonezii basarabeni) chemarea zemstvelor de Unire cu România; s-a căsătorit cu o țărăncă (Maria Pușcașu), care împreună cu feciorii Anatol și Nicolae, a fost deportată în Kurgan la 6 iulie 1949.

Fiul mai mic – Boris, s-a căsătorit și el cu o fată de la țară (Maria Mamonic). Împreună cu cinci copii s-a refugiat în România (în anul 1940 și în anul 1944) și a fost găzduit la una din moșiile regale. Una din fiicele lui Boris (Elena Coldea) a fost directoare de liceu (Sibiu) și deputat prin anii '80.

Fiica mai mare a lui Anton III – Natalia, a fost căsătorită cu Nic. Dobrograev, fiul ispravnicului de Soroca. Ei au avut o fiică – Elena, care s-a căsătorit cu Șeptelici – Andrași, descendent direct al domnitorului Vasile Lupu.

Rudele pe linia mamei aparțin celei mai înalte pătri din societatea vechii Basarabii.

Un stră-străbunel, cu numele Ioan Cara-Vasile a fost pe la începutul secolului XIX conducătorul comunității grecești din Constantinopol. După datele lui Gh. Bezviconi această familie provine din aromâni macedoneni.

Soția sa, Ecaterina, evadase cândva din harem, refuzând să devină sultana Imperiului Otoman. În primăvara anului 1821 a izbucnit răscoala națională grecească – Eteria, pornită la 7 martie de către Alexandru Ipsilanti în Principatul Moldova. Simultan s-au răscolat grecii din toate localitățile imperiului. Turcii au trecut imediat la represalii dure. În aprilie, în ziua de Sf. Paști, acel strămoș Cara-Vasile și patriarhul Constantinopolului Grigore au fost spânzurați de candelabrul catedralei din Constantinopol. Ulterior ambii mucenici au fost canonizați de Biserica Grecească.

Soția Ecaterina și fiul Dumitru au reușit să fugă la Odesa. Aici Dumitru Cara-Vasile a devenit cu timpul mare proprietar al unei companii maritime de comerț. Generalul Kiseleff l-a împrumutat cu moșii întinse în sudul Basarabiei.

El a fondat orașul Cahul (pe moșia satului Frumoasa), a construit catedrala orașului. A fost căsătorit cu Eliza P. Plarino și a avut 6 copii –

băieții Alexei (bunicul Eufrosiniei), Dumitru și fiicele Sofia (căsătorită cu Celibidache), Ana (căsătorită cu Eczarhu), Maria (căsătorită cu Crăciunescu) și Elena (căsătorită cu Tulceanu, primar la Ismail).

Astfel familia Cara Vasile s-a înrudit cu familiile ilustre din Basarabia și România – cele menționate și încă altele – Mimi, Sârbu, Cegolea etc.

Dumitru Cara-Vasile a fost membrul Divanului Ad-hoc, era prieten cu Alexandru-Ioan Cuza (pe când acesta era prefect de Galați), a participat la marele eveniment al Unirii Principatelor din a. 1959.

Dumitru Crăciunescu, fost deputat în Parlamentul României pe timpul lui Carol I (din partea sudului Basarabiei), pe timpul regimului țarist (după 1878) a fost președintele Comisiei Basarabiei de Sud și anume datorită lui a fost păstrată forma de administrare și legislația românească în perioada 1878-1918.

Alexei Cara Vasile (1846-1915) a făcut studii ingineresti la Paris, a fost și el deputat în Parlamentul României, primar de Cahul, a fost ales deputat în Duma de Stat a Rusiei (legislatura III). S-a căsătorit cu Eufrosinia Cianguli (acești boieri de la Orhei purtau deja numele Cegolea). Fiul său tot Alexei a studiat la Paris și a inaugurat la Cahul un cinematograf, care era al doilea în toată Rusia.

Alexei și Eufrosinia au avut mulți copii, din care-i menționăm pe fiica Alexandra (1878-1964), adică mama Eufrosiniei Kersnovskaia, pe fiul Vasile (ofițer, a luptat în Franța în anii 1915-1918, arestat în anul 1940, a decedat în Kazahstan, în anul 1943), pe fiica Olga, căsătorită cu Mișu Fux, dirijorul Operei din București.

Anton IV Kersnovski s-a căsătorit cu Alexandra Cara-Vasile în anul 1904. Au crescut doi copii: pe fiul Anton V și fiica Eufrosinia. Acest fiu (a trăit în anii 1905-1944) a făcut studii și a lucrat în Franța. Este un istoric recunoscut: a elaborat o istorie militară a Rusiei în 12 volume. În timpul celui de al doilea refugiu (1944-1960) mama Alexandra a trăit în familia academicianului Constantin Parhon, președintele Academiei Române, președinte a Parlamentului României, savant de talie mondială.

2. Viața Eufrosiniei

S-a născut la 24 dec. 1907 pe stil vechi (adică la 6 ian. 1908) în orașul Odesa, unde tatăl era un jurist renumit. Școala primară a făcut-o la Odesa. Fiecare vară o petrecea la bunica (tot Eufrosinia) la Cahul, la vila *Froza* din suburbie.

Când a izbucnit revoluția bolșevică din 1917, familia a fost izgonită în stradă (la Odesa). Eufrosinia a fost câteva luni vagabondă. În anul 1919 tatăl a fost arestat. Un gardian, care conducea coloana de 700 intelectuali trimiși spre executare, l-a recunoscut pe Kersnovski și amintindu-și de o faptă bună a acestuia, l-a eliberat. În aceeași zi familia (tata, mama, și doi copii), cu ajutorul contrabandiștilor s-au refugiat în România. După un pelerinaj la

Sulina, Galați, Cahul (vila *Froza* fusese complet distrusă de către dezertorii armatei rusești în vara anului 1917), familia a trecut cu traiul la Soroca (Ocolina-Țepilova). Tatăl a profesat avocatura, iar mama a predat limba engleză la Liceul de băieți *A. D. Xenopol* și limba franceză la Liceul de fete *Domnița Ruxanda*.

Eufrosinia a făcut studii mai mult acasă, sub conducerea mamei, care făcuse studii la Galați (în pension) și Paris (la conservator). Eufrosinia a susținut examene extern la Liceul *Domnița Ruxanda*, apoi la liceul particular al baronesei Iulia von Gheiking (din Chișinău), unde a susținut și bacalaureatul (1924). A studiat apoi la o școală agricolă din România (specialitatea – zootehnia).

Eufrosinia a refuzat să plece la studii în Franța. A decis să se consacre muncii de fermier acasă, la moșia sa, care după împărțirea între rude (anul 1910), consta din 25 hectare grădină-vie-acareturi, 5 hectare de pădure și 46 hectare teren arabil în câmp.

Eufrosinia era simultan proprietar, agronom, econom și mai ales – muncitor. Lucra din zori și până noaptea, alături de țărani angajați cu ziua – mergea desculț la coarnele plugului, cosea fânul sau cerealele, încărca cu furca snopii în căruță, rânea în grajduri, mulgea vacile, castra caii și porcii. A fost tipul de agricultor universal.

În același timp, citise capodoperele literaturii universale, era la curent cu ideile, discuțiile și politica europeană, iubea muzica clasică, picta, vorbea 9 limbi: rusa, româna (pe care a învățat-o de la țărani și copiii acestora), poloneza, greaca, franceza (cu mama a corespondat în această limbă chiar și din Siberia), germana, engleza și întru câțva italiana, spaniola și idiș (necesară în relațiile cu negustorii din Soroca). Când trebuia – o rupea și pe țigănește.

Toți membrii dinastiei Kersnovski au fost cândva catolici. Tatăl (Anton IV) fusese botezat catolic, dar după căsătoria cu o ortodoxă, în familia lui toți se țineau de ritul ortodox.

E. Kersnovskaia n-a avut viață personală. Niște variante, inspirate de mama, s-au destrămat, căci mirii erau persoane șterse, adevărați vânători de zestre, nu prea cultivați și foarte plictisitori pentru Eufrosinia. Apoi a survenit boala și moartea tatei, războiul și calvarul în Siberia.



La Talin (iulie 1962), o reîntâlnire cu fostul coleg de închisoare, profesorul de medicină Mardna

7 9 0 3 6
- numărul deținutei
Kersnovskaia.
Era cusut pe toate
hainele ei.

Eufrosinia călătorea în fiecare an – la Cahul (la unchiul Vasile), la București, prin Transilvania, a fost și peste hotare – Germania, Cehoslovacia, Ungaria, Austria, Franța.

A întâmpinat regimul sovietic ca pe o realitate fatală. La 10 iul. 1940 mama și fiica au fost alungate în stradă, desculți și fără nici un ban sau ceva obiecte. A trimis-o pe mama în România, iar dânsa a rămas la Soroca. Era o fire fatalistă. Fiind tânără și voinică, muncitoare și energică, ea nu se temea de viitorul său. Lucra cu ziua pe la oameni (la despicat lemne, la îngrijitul viilor etc.). Orașul se minuna. Cândva, domnișoara Fofa uimea orașul, mergând călare pe un cal mândru, în costum de vânătoare, cu arma pe umăr (întotdeauna avea și revolverul la șold), cu iepuri sau rațe legate de șa. Iar acum umbla prin oraș desculțată, cu toporul pe umăr și beschia subțioară, întrebând „Nu vreți să vă despic lemne?” Au chemat-o la NKVD și au întrebat-o: „Ce vreți să arătați prin acest comportament?” Eufrosinia a replicat: „La voi ce scrie? Că cine nu lucrează, acela nu mănâncă! Iar eu vreau să mănânc bine!” Și le-a întors spatele, zicând: „Nu mă mai deranjați!”

Viața ei, în perioada 1941-1960, este expusă în cartea sa. În anul 1957 a făcut o singură (și ultimă) vizită în Basarabia. Starea jalnică a cuibului părintesc din Ocolina i-a rupt inima și ea n-a revenit aici niciodată. Absolut întâmplător a aflat că mama ei mai trăiește în România. În anul 1958 s-au revăzut, iar în anul 1960 mama a trecut cu traiul la Esentuki, unde a și decedat în anul 1964.

Eufrosinia a rămas tot atât de energică. În anul 1962 a făcut o călătorie cu bicicleta pe o distanță de 6000 km pe ruta Esentuki-Moscova-Leningrad-republicile baltice și înapoi acasă (la Esentuki), unde se stabilise cu traiul (avea articolul politic 58 și nu avea dreptul să se întoarcă în Basarabia, sau să locuiască în marile orașe).

În grădina sa cultiva legume și fructe. Zilnic în fața casei punea o strachină cu fructe – *pentru trecători*. Pensa o dăruia copiilor orfani.

În anul 1987 a avut un acces cerebral, cu paralizie și pierderea vocii. Și-a revenit cu greu – putea să meargă în cârje, să întrețină discuții. A fost ajutată de o școlăriță din clasa 9 (Dașa Ciapkovskaia din Moscova), trimisă



**În curtea închisorii - plimbare
cu alte femei nenorocite**

de tatăl ei – cunoscutul desident Igor M. Ciapkovski. Această fată s-a atașat de bătrâna Eufrosinia, a îngrijit-o timp de șase ani, până la decesul ei din 8 martie 1994. Eufrosinia este înmormântată la Esentuki, alături de mormântul mamei.

3. Opera

La rugămintea mamei, în anii 1964-1968 Eufrosinia și-a scris memoriile, așternându-le cu scrisul ei frumos în caiete groase. Capitolele sunt intitulate caiete – în total 12. Primul este închinat unor amintiri despre familia sa, dar mai ales anului 1940-1941, petrecut la Soroca. Nimeni n-a descris și niciodată nu va mai scrie cineva atât de adevărat și detaliat regimul sovietic din Basarabia din acel an. Capitolul II este închinat călătoriei în tren. Eufrosinia îi pomenește mai pe toți cei 40 pasageri din vagonul ei, descrie condițiile călătoriei, diversele peripeții din acest tren sinistru. Capitolul III cuprinde munca la tăiatul copacilor, lupta cu frigul, cu foamea și insectele, dar mai ales cu răutatea administrației. Iar capitolul IV descrie faimoasa ei evadare, întâlnirile cu *dragii mei basarabeni*, de-zastrul localităților din Siberia. În capitolele V-XII este descrisă mașinăria Gulagului.

Autoarea a făcut și circa 700 desene color, pe care le-a introdus în pasagiile respective ale textului. Ele sunt ilustrații ale diferitor situații, scene și sunt executate energic, exprimă gingășie sau tensiune, sunt dramatice sau comice și prezintă o istorie paralelă a vieții Eufrosiniei Kersnovskaia.

Eufrosinia avea o singură frică – ca opera ei să nu cadă în ghearele KGB-ului. De aceea ea a copiat cu mâna de cinci ori întreaga operă – textul și ilustrațiile. Un complet a fost ascuns în familia cunoscutului actor de cinema Zinovi Gherdt; un alt complet – la un Estonian (tovarăș de suferințe), și la alți oameni de încredere.

Atunci când a căzut la pat, fetița Dașa (care o îngrijea) a găsit pe ici pe colo (în pod, sub pat etc.) teancuri de scrisori, manuscrise, desene. Ea și-a dat seama că este vorba de ceva excepțional.



Pentru nesupunere deseori a privit moartea în față



A evadat și a rătăcit singurică 1500 km timp de 6 luni prin pădurile sălbatice.

De la Moscova a sosit tatăl – Igor Ciapkovski, care a înțeles valoarea operei și importanța punerii ei la dispoziția societății.

Veniseră libertățile restructurării. Prima publicație a fost în ian. 1990, în revista *Ogoniok*, care a tipărit un articol publicistic al lui Vl. Vighilianski, precum și 64 de desene color. Au urmat publicațiile din revista *Znamea*.

Numele și opera Eufrosiniei au fost o adevărată senzație. Dar pe atunci senzațiile se succedau în ava-lanșă, astfel că Kersnovskaia a fost repede dată uitării.

La noi în Moldova (dar mai ales la Soroca) lumea cultă, intelectualii mai în vârstă, represații, au fost deosebit de im-presionați de aceste memorii remarcabile. Au circulat sute de copii xerox, multe au fost trimise rudelor și prietenilor din Po-lonia, Canada și mai ales – din România.

Foarte operativ, deja în luna iun. 1990, revista *Columna* a publicat versiunea românească a primului capitol, închinat Basarabiei (traducători – A. Alici, E. Spânu). Curând publică unele fragmente și revista *Glasul* (traducere și prezentare de A. Evdoșenco).

În anul 1991 au apărut două mari albume cu ilustrații și mici note explicative (în limbile rusă și germană).

Eufrosinia a avut marea fericire să țină în mâini opera sa. Ea deja se mișca prin curte, vorbea și citea, avea mintea tot așa de ageră ca și mai înainte. În anul 1994 a fost tipărit la Paris și un album în limba franceză. Autoarea a participat la selectarea materialului.

În semn de recunoștință pentru îngrijire și pentru eforturile de punere în circulație a operei sale, Eufrosinia l-a declarat moștenitor al creației sale pe I. Ciapkovski, matematician, director de colegiu la Moscova, unul din apropiații academicianului Andrei Saharov în anii marilor frământări din Moscova (1987-1989).

O muncă enormă pentru redactarea, sistematizarea și selectarea materialelor (copiile au avut pasagii și desene în diferite versiuni) a depus doamna Galina Atmașkina. Prelucrarea desenelor a fost și mai anevoioasă. Oricum, opera este astăzi pe deplin salvată și a intrat în patrimonial cultural mondial.

Ultima (și cea mai spectaculoasă) ediție este cea din oct. 2006.



Întâlnirea în taiga - cu prietena sa din Ocolina, Ana Perjovskaia.

Într-un volum enorm a fost inclus textul integral, toate 700 picturi, precum și facsimile tuturor originalelor (2200 pagini de caiete școlare). Ediția a fost supravegheată de Valeriu Pasat, membru corespondent AȘ RM, care a anexat și cele două dosare judiciare (din 1943 și 1944) ale inculpatei Eufrosinia Kersnovskaia.

La târgul de carte de la Frankfurt (ediția 2006) această operă a produs adevărate furori. Editorii italieni au inițiat un apel către Parlamentul European de a declara cartea *Valoarea vieții omului* ca monument al culturii europene. S-a propus ca această capodoperă să fie tradusă simultan în 25 de limbi europene.

Va veni o zi când cartea basarabencei noastre va fi studiată în școli și universități.

„Cititotii acestor memorii celebre rămân profund impresionați de câteva tresături ale eroinei: Prima – o credință nemărginită în Dumnezeu. Secundo – un optimism mai mult decât exagerat. În al treilea rând – dragostea de muncă. Apoi calitatea ei de gospodar în toate. Urmează calitatea ei de om profund moral, împăcat cu conștiința sa, condus de cele mai înalte sentimente umane. Și, în sfârșit, o imensă cultură a acestei femei care a știut să se cultive chiar și în cele mai groaznice condiții. Anume aceste calități, cum spune dânsa, au salvat-o”.

În orașul Moscova funcționează *Fundația Kersnovskaia*, unde este acumulată o enormă arhivă: corespondență, însemnări zilnice, o colecție de fotografii și picturi ale Eufrosiniei. Fundația organizează anual conferințe și emisiuni televizate. Au fost montate două filme documentare.

În Internet a fost introdusă o informație amplă despre viața și opera Eufrosiniei Kersnovskaia: peste 100 fotografii din albumul familiei, câteva sute de desene ale ei, materiale publicistice, informații despre conferințe, filme îchinate vieții sale.

4. CUVÂNTUL EUFROSINIEI

Ce sunt acestea? Memorii? Nu!

Sau poate „schițe ale trecutului” – cum ar fi niște poze decolorate de familie, scumpe doar celora care în imaginile șterse abia recunosc fețele rudelor și prietenilor, răposați de multă vreme, iar în cazul dat – și a dușmanilor?

Nu! Dar ce sunt totuși?

Acestea sunt „inscripții pe stâncă”, fie ele săpate chiar de o mână neîndemânică în pereții peșterilor, dar care ajută oamenilor să-și imagineze



Albumul (1994, Franța) care a făcut-o cunoscută în toată Europa.

cum vechii strămoși vâneau mamuții, care erau armele lor – într-un cuvânt, să înțeleagă vremea și traiul lor.

Timpul se scurge repede. Noi, contemporanii acelor epoci și acelor evenimente, care vor fi aici povestite, suntem tot mai puțini, iar instinctul de autoconservare (mai bine zis, cea ce numim „înțelepciunea vieții”) ne impune mai întâi să tăcem, apoi să fim slugarnici și în fine aproape să credem în acea minciună, care aidoma unui strat gros de praf acoperă tabloul trecutului.

Iar atunci când nu mai poți desluși nimic, trecutul este substituit cu un surogat convenabil, prezentat ca adevăr.

Cine din „martorii autentici” va îndrăzni să combată versiunea oficială?

Martorii mor, iar cu dânșii se duce și adevărul.

* * *

Mamă! Scumpa mea bătrână! Prima și ultima mea prietenă, singura și de neînlocuit... Tu de acum nu mai ești, dar te simt prezentă în toate obiectele ce mă înconjoară: acest fotoliu vechi, dar comod (eu l-am cumpărat căci îți plăceau anume lucrurile „comode”); masa – ușoară și josuță, ca tu s-o poți muta spre tine; o mulțime de pernuțe – „zestrea” ta, care-ți permiteau să te simți mai bine; radioul, picupul, o mulțime de plăci (și câte voiai să mai cumperi!).

Tu așa de mult ai iubit muzica! Ea-ți trebuia ca și aerul... Și nu degeaba în ajunul stingerii tale, când nu-ți ajungea aer, tu m-ai rugat să-ți pun „Ivan Susanin”. Tu de acum nu mai puteai susține ariile, dar dirijai cu mâna ta tot mai slabă: „Tu răsai, zarea mea din urmă...”

Dar tablourile? Anume „galeria ta” atârână peste tot, unde putea nimeri privirea ta! Eu desemnam tablourile pentru tine, gândindu-mă la tine... Am început să pictez acolo, la Nurilsk, imediat după ieșirea din lagăr. Nu aveam încă nici saltea, nici prostire, nu aveam nici măcar un ungher al meu, dar visam deja să pictez ceva frumos, care să-mi amintească trecutul... acel trecut, care era strâns legat de tine, maica mea!

Eu pictam și-mi imaginam, cum mă plimb cu tine pe acele locuri, pe care le pictam. Undeva în adâncul sufletului nutream nădejdea, că tu ești în viață – aceasta era acea făclie a speranței, fără de care viața este întunecată. Fiindcă este o diferență între întunecimea absolută care-l înconjoară pe orb și chiar cea mai slabă vedere, când abia zărești o sursă de lumină! Oare nu din această cauză tu admirai „tablourile” mele, draga mea?

Tu atâta ai dorit ca eu să pictez! În genere, tu ai dorit, ca viața mea să fie cât mai plină și interesantă. Tu mă implorai – „Du-te și privește filme! Vas! J'aime tant quand tu vas au cinema! (l. fr.). Eu n-ași vrea, ca din cauza mea tu să te lipsești de distracții”.

Eu nu puteam să-ți spun că nu-mi arde de distracții. Că sunt capturată de tristețe și pesimism. Că așa fi vrut să te iau pe brațe și să te apăr cu pieptul de soarta inevitabilă. Și singura ieșire – era să pictez...

Tu erai așezată în fotoliu și aranjai pasianța. Tu mă priveai cu ochii tăi buni și îndrăgostiți, nu conteneai să admiri: „Vraiment, tu as du talent! Tu dois faire de la peinture! Absolument! Promets le moi!” (l. fr.).

Tu ai vrut, draga mea, ca eu să-ți promit, iar vorba ta pentru mine e sfântă. Și ai mai avut o rugămintă: să compun istoria acelor ani – groaznici, a triștilor ani ai „universităților” mele. „Tu uneori povestești – ba de aici o bucată, ba de colo... Eu nicidecum nu mă pot dumeri! Scrie totul consecutiv și atunci poate eu voi pricepe, ce s-a întâmplat cu tine”.

Nu, draga mea! Tu n-ai mai aflat istoria mea tristă... și nu de aceea, că tu ești acolo sus, unde nu mai este suflare. Dar din cauză, că viața mea din acei ani a fost o asemenea înlățuire de evenimente mizerabile și stupide, care nu încap în capul omului cu mintea normală și nu ajunge la simțurile acelor, care nu lea pățimit!

Iată aceasta și este „În loc de prefață”.

5. Postfață

Am avut trei motive serioase să mă ocup cu propagarea numelui și operei Eufrosiniei Kersnovskaia.

1. Kersnovskaia a fost o personalitate excepțională, a avut o soartă extraordinară și a creat o operă monumentală, care va dăinui în veacuri.

2. Eroina noastră a scos problema Basarabiei (într-un mod original) pe arena europeană. Dânsa a proslăvit orașul patriarhal Soroca, i-a îndrăit și stimat pe basarabienii noștri. A pus în lumină oameni și fapte de până la război, dar mai ales – din sinistrul an 1940-41. Orașul Soroca îmi este deosebit de scump: aici au învățat părinții mei și tot aici am învățat și eu (1943-44 – la Liceul Tehnic, 1948-50 – la școala nr. 1, clasele IX și X).

3. Familia mea nu a fost deportată. Dar:

a) Peste 30 de învățători din județul Soroca, colegi de studii și de lucru cu tatăl meu, au fost trimiși în Siberia, de unde mulți nu s-au mai întors. Toți erau intelectuali, crescuți din rândul țăranimii județului, au fost cetățeni și gospodari model pentru satele noastre. Până la război învățătorii județului formau o adevărată familie – Asociația Învățătorilor din j. Soroca.

Menționez învățătorii, pe care-i țin minte: Ion Umanet (Crișcăuți, i-a cunoscut pe părinții mei), colegii de clasă a tatălului – Vl. Bodi (Florești), Andrei Vataman (Cosăuți), Larion Bârlădeanu (Cotova) și Teoctist Cebotarencu (Zgurița). Urmează – Ștefan Chiriță (Egoreni, împușcat în prima zi de putere sovietică, 18 martie 1944), Ștefan Bejenaru (Dumbrăveni) și soția sa Teodora (tot învățătoare), Ion Damașcan (Sobari), învățătorii din Dărcăuți – Teodor Vrânceanu, Mihail Ungureanu (cu soția sa Ecaterina, învățătoare), Natalia Vataman (mama colegului meu Vitalie). Au mai fost

represiați Alexandru Anop (inspector județean), Gheorghe Rusu (din Cosăuți, poet), activiștii Asociației Învățătorilor: Vasile Munteanu, frații Gheorghe și Vasile Lupașcu, preoteasa Maria Șoimu (învățătoare la Parcani), Olga și Ilie Prepelită (învățători la Bujerovca), Victoria Varzaru-Popa (învățătoare la Arionești) și încă mulți alții.

b) Circa 20 de colegi, din cele 6 școli în care am învățat, au fost și ei victimele GULAG-ului. Numai din clasa IX-A, Școala nr. 1 Soroca, au fost deportați (1949) 7 elevi – Lenuța Cristal, Eugenia Bodrug, Liuba Sochireanu, Vitalie Vataman, Ion Ciorbaru, Ion Melnic și Ion Caraciov. Apoi din aceeași clasă ne-au arestat (a. 1952) alți 4 băieți: Anatol Spinei, Victor Ciocârlan, Gheorghe Cernatinschi și Petru Bulat. (primii doi – condamnați la moarte). Au mai suferit și alți colegi – Vera Vrabie, Sergiu Țucanov și Galina Vrânceanu (am învățat împreună la Climăuți, cl. VIII), Leonid Naconecinâi, Maria Mitreanu și Mina Țușcă (satul Bădiceni, cl. VI), Elena Raischi și Râbacu Iacob (cl. IV – Crișcăuți) ș. a.

Iar în cl. VII (s. Visoca) a fost arestat în timpul lecției profesorul nostru Anton Ramașcan (mai 1947), care ne preda fizica, chimia, matematica și l. Franceză

c) Au fost deportați – fratele bunicii din Bădiceni, moș Antonuță Captari (tatăl, mama și cei 6 copii), familia fratelui bunelului din Bădiceni (văduva Feodosia Cernatinschi și trei copii). Au stat în lagăre verișorul meu – Gheorghe Marinciuc, cumnatul mamei – Leonid Cobâlaș. A fost deportată (a. 1949) sora soției – Lorica Popa-Voloșciuc (cu soțul și trei copii). Au fost clienți ai GULAG-ului Alexandru Lunchevici și Serghei Sibirschi – părinții cumnaților mei. În total – peste 20 rude.

Toți basarabeni au asemenea argumente. Și toți o vom stima pe soroceana Kersnovskaia.

Post-Scriptum. La 29 ianuarie anul curent la Moscova a fost celebrat „*Centenarul Eufrosinia Kersnovskaia*”. Ceremonia a vut loc în biblioteca Complexului „Russcoe Zarubejie”, vis-a-vis de teatrul „Taganca” (complex – creat de Alexandru Soljenițân). Ședința a fost condusă de către directorul „Fondului Kersnovskaia” – dl Igor M. Ciapkovskii. Au participat: directorul editurii „Rosspen” – dl A. Sorochin, directorul Arhivei Federației Ruse – dl S. Mironenco, academicienii din Moldova – Eugen Doga, Valeriu Pasat, Eugen Grebenicov, cunoscutul activist din „Memorial” – A. Roghinschii. Au vorbit reprezentanți din orașele Soroca (A. Marinciuc), Norilsk (VI. Roiter) și Esentuki (A. Gubanov). A fost demonstrat filmul documentar „Viața Eufrosiniei Kersnovskaia” (regizor VI. Meletin).

Dl A. Sorochin a comunicat asistenței despre finisarea variantei italiene a cărții monumentale „Valoarea vieții omului” și despre începutul lucrărilor asupra variantelor franceză și engleză. Sunt semnate contractele pentru edițiile germană și spaniolă.

În apărarea identității naționale. Imaginea Rusiei în publicistica lui Mihai Eminescu

Prof. univ.dr.Adrian Jicu
Academia Română și Universitatea, „Vasile Alecsandri” din Bacău

Această lucrare a fost realizată în cadrul proiectului „Valorificarea identităților culturale în procesele globale”, cofinanțat de Uniunea Europeană și Guvernul României din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013, contractul de finanțare nr. POSDRU/89/1.5/S/59758.

This paper is supported by the Sectorial Operational Programme Human Resources Development (SOP HRD), financed from the European Social Fund and by the Romanian Government under the contract number SOP HRD/89/1.5/S/59758”.

Abstract: *Struggling for preserving our national identity, Mihai Eminescu's journalistic work deals with some of the most important topics of that period, covering essential problems in social, cultural, economic and political life. In his commentaries on external politics, Eminescu chooses the undesirable, but necessary position of a public voice, whose discourse started controversies, gave birth to polemics and brought him friends and enemies, turning him into one of the most important voices of his nation. Starting from these pre-requisites, the present paper develops Eminescu's nationalism and his clear-cut conception about national identity, the way it can be defined in his articles about Russia and its attempts of interfering with Romanian politics, thus threatening Romania's fragile position as a recent-formed national state. Rusia's image is that of a threatening empire doing its best to extend its influence over Romania and the whole Balcanic region.*

I. Rusia în publicistica eminesciană

Încă din vremea colaborării la „Curierul de Iași” Eminescu își va îndrepta atenția către politica externă chiar dacă sarcina lui era aceea de a îngriji, cu precădere, partea literară și revista internă. Explicația interesului său pentru chestiuni care vizează contextul economico-politic european ține de gândirea politică eminesciană și de integralitatea scrisului său. Ocupându-se de probleme interne, Eminescu nu putea să nu se raporteze la factorii externi care determinau

mersul României. Așa se explică numeroasele articole referitoare la situația unor state vecine, dar mai ales la cea din imperiile care puteau influența soarta unui stat recent înființat, cum era România.

În ceea ce privește Rusia, inițial ea apare sporadic în publicistica eminesciană, însă, pe măsură ce criza orientală se acutizează, iar războiul se profilează ca unică soluție, gazetarul devine tot mai interesat de relatarea evenimentelor de pe front și, mai ales, de poziția Rusiei în această problemă. În fapt, Eminescu scrie despre Rusia în măsura în care acțiunile acesteia puteau influența, direct sau indirect, viitorul României. De aceea, între anii 1877 și 1878, articolele despre Rusia sunt tot mai numeroase, iar luările sale de poziție vizează apărarea intereselor românești. Este și motivul pentru care, după încheierea războiului și semnarea Tratatului de la Berlin, Rusia apare tot mai rar în articolele semnate de Eminescu la „Timpul” și în alte ziare. Se poate afirma, încă de pe acum, că interesul manifestat de gazetar față de Rusia este expresia directă a patriotismului acestuia și a luptei sale pentru apărarea identității naționale, așa cum vom demonstra în paginile care urmează.

Cantitativ, Rusia beneficiază de peste 80 de articole, majoritatea apărute vol. X din ediția *Opere*, care acoperă Războiul Balcanic și tratativele care i-au urmat. Câteva articole risipite în volumele IX, XII și XII sunt mai degrabă conjuncturale. Este și motivul pentru care analiza imaginii Rusiei se va centra pe corpusul de articole care vizează relația României cu Rusia în contextul Războiului de Independență.

II. Rusia și Principatele Române

O precisă radiografie a relațiilor dintre Rusia și România realizează istoricul Ion Constantin, care, în lucrarea *România, Marile Puteri și problema Basarabiei* (București, Editura Enciclopedică, 1995), punctează momentele definitorii în privința legăturilor dintre cele două state. În capitolul introductiv, *Basarabia la interferența marilor interese*, autorul explică interesul rusesc pentru zona dintre Prut și Nistru, care datează din vremea lui Ștefan cel Mare. Relațiile dintre Moldova și Rusia devin tot mai apropiate în timpul domniei lui Petru cel Mare, care încheie o alianță antiotomană cu Dimitrie Cantemir, recunoscând, prin tratatul de la Luțk (1711), teritoriile vechii Moldove: „Pământurile principatului, după vechea hotărnicire moldovenească, asupra cărora Domnul va avea drept de stăpânire, atât cele cuprinse între râul Nistru, Camenița, Bender cu tot ținutul Buceagului, Dunărea, granițele țării muntenești și ale Transilvaniei și marginile Poloniei...”¹

¹ Ion Constantin, *România, Marile Puteri și problema Basarabiei*, București, Editura Enciclopedică, 1995, p. 16.

Pretențiile Rusiei asupra Basarabiei încep să se manifeste fățiș din sec. al XVIII-lea, după înfrângerea de la Stănilești, din dorința de a avea acces la Marea Neagră și de a domina gurile Dunării. Rusia va duce o permanentă politică de expansiune, urmărind să își sporească influența în Principatele slăbite economic și politic sub conducere fanariotă. Prin pacea de la Iași (1792), arată Ion Constantin, Rusia face un prim pas, ajungând la Nistru și devenind, pentru prima dată, vecina Moldovei.

Punctul de cotitură în evoluția relațiilor ruso-moldovenești îl reprezintă anul 1812 când se naște problema Basarabiei, prin cedarea, ilegală, de către Poartă, a porțiunii dintre Prut și Nistru, pe care rușii o vor numi, tendențios, Basarabia. Eminescu va reveni în repetate rânduri asupra acestui moment istoric în care Rusia a anexat, prin trădarea unor înalți demnitari, un teritoriu românesc. În ciuda eforturilor de rusificare ale noii administrații, așa-numita Basarabie își va păstra identitatea națională, rușii întâmpinând serioase probleme în administrarea acestui ținut românesc: „În Basarabia recent anexată, rușii se confruntau cu numeroase diferențe culturale și politice care îi despărțeau de noii cetățeni ai țării lor, românii.”²

În deceniile care au urmat, situația acestui teritoriu a depins mereu de contextul european, ea fiind jonglată între părțile care o revendicau. Astfel, prin Congresul de la Paris (1856), Rusia retrocedează Moldovei partea de sud alcătuită din Cahul, Ismail și Bolgrad ca urmare a înfrângerii în Războiul Crimeii. Dornic de revanșă, Imperiul Rus va pretinde și va primi înapoi aceste județe strategice în urma Congresului de la Berlin (1878), România câpătând, în compensație, Dobrogea, teritoriu românesc încă din vremea lui Mircea cel Bătrân.

III. Imaginea Rusiei în viziunea lui Mihai Eminescu

Felul în care Eminescu privește și ilustrează imaginea Rusiei în articolele sale trebuie discutat în două registre, având ca linie mediană Războiul Balcanic. Putem vorbi despre o primă fază a atitudinii gazetarului în articolele din „Curierul de Iași”, când el arată o circumspectă simpatie față de implicarea Imperiului Rus în lupta popoarelor balcanice pentru eliberarea de sub suzeranitatea otomană, în vreme ce a doua, mult mai vie, mai spectaculoasă, tratează interesele politicii externe rusești în contextul războiului și al negocierilor de pace care i-au urmat.

Poetul manifestă rezerve față de Rusia încă din 1876, când, intuind pericolul, atrăgea atenția asupra situației delicate a Principatelor deoarece românii se aflau în situația de a alege între două rele: Austria, cu invazia evreilor și distrugerea țărănimii, sau Rusia, cu rusificarea și pierderea oricărei libertăți.

² George F. Jewsbury, *Anexarea Basarabiei la Rusia*, Iași, POLIROM, 2003, p. 7.

Rusia este caracterizată drept o putere în ascensiune, care, însă, nu respectă drepturile cetățenilor și libertatea de expresie: „... care din noi cum ar scrie, acolo i-ar îngheța mucu condeului.”³

Sinteza atitudinii inițiale a lui Eminescu referitoare la Rusia o găsim într-un articol în care el prezintă principalele idei dintr-o lucrare foarte interesantă, *Rusia și Europa*, în care N. I. Danilevski dă glas năzuințelor slave de a crea o confederație sub conducere rusească. Ea ar fi urmat să includă toată Europa de est (Imperiul Austro-Ungar, Imperiul Otoman și Imperiul Rus). Pe un asemenea fundal panslavist, gazetarul atrage atenția asupra poziției dificile a României, care se găsește „la o muche de despărțire între două lumi cu totul deosebite...”⁴, pronunțându-se pentru o politică externă precaută, care să urmărească interesele naționale.

Dimitrie Vatamaniuc insistă asupra articolelor în care Eminescu discută războiul diplomatic purtat în paralel cu ostilitățile propriu-zise și accentuează rezervele ziaristului față de caracterul secret al tratativilor dintre Rusia și Austro-Ungaria purtate la Reichstadt, la 26 iunie/ 8 iulie. Lipsindu-i informațiile precise, Eminescu intuiește în măsurile imediate ale Imperiului Austro-Ungar decizia celor două țări de a combate eforturile de emancipare a națiunilor din Balcani. De aici, tonul său rezervat și eticheta de „fantezii jurnalistice” aplicată comentariilor grăbite din presa românească. Pentru Vatamaniuc, un articol precum *Austro-Ungaria* nu este altceva decât dovada capacității poetului de a înțelege exact trocul dintre cele două imperii: „Aprecierea sa va fi confirmată de desfășurarea ulterioară a evenimentelor din Balcani.”⁵

În primele luni de la declanșarea luptelor în Balcani, Rusia este prezentată favorabil, Eminescu relatând situația de pe front și vizitele împăratului Alexandru al II-lea. Câtă vreme interesele Românie și Rusiei sunt convergente, jurnalistul privește cu simpatie implicarea imperiului de la Răsărit în lupta pentru eliberarea popoarelor ortodoxe de turci, elogiind în repetate rânduri curajul sârbilor și al muntenegrenilor. Punctul de cotitură în atitudinea față de Rusia îl reprezintă intenția acesteia de a anexa județele Ismail, Cahul și Bolgrad, ca o reparație pentru pierderile de război. Din momentul în care adevăratele intenții ale aliatului răsăritean sunt exprimate fățiș, Eminescu declanșează o campanie mediatică de amploare, opunându-se unei asemenea pretenții care amenința granițele statului român și, implicit, identitatea noastră națională.

Din acest moment, imaginea Rusiei se modifică în ochii lui Eminescu, care avertizează în permanență asupra pericolului rusesc, adoptând o poziție fermă, de respingere a pretențiilor rusești. El va reveni asupra chestiunii în

³ Mihai Eminescu, *Influența austriacă asupra românilor din Principate*, în *Opere*, vol. IX, p. 173.

⁴ *Idem*, *Netăgăduit că istoria...*, în „*Curierul de Iași*”, nr. 118, 29.10.1876, în *Opere*, vol. IX, pp. 241-242.

⁵ D. Vatamaniuc, *Publicistica lui Eminescu*, Iași, Editura „Junimea”, 1985, p. 132.

articole precum *În sfârșit vedem limpede, Fără a prejudeca hotărârile Adunărilor..., Cestiunea retrocedării, Fiindcă noi suntem, De câte ori s-au făcut în parlamentul nostru, De câteva zile limbajul ziarelor liberale..., Venim încă o dată asupra scrisorii..., Argumentul de căpetenie..., Un răspuns rusesc, Basarabia, Tendințe de cucerire, De când guvernul conservator s-a retras..., Anexarea Dobrogei, La propunerea noastră etc.* insistând asupra necesității unui răspuns ferm din partea politicianilor români.

Dincolo de articolele strict politice, exemplară pentru gândirea eminesciană se dovedește definiția pe care o dă rasei ruse, în *Tendențe de cucerire*: „Guvernele au fost în stare să cunoască foarte bine politica rusească și țintele ce ea le urmărește de-o sută și mai bine de ani. Răsărită din rase mongolice, de natura lor cuceritoare, așezate pe stepe întinse a căror monotonie are înrăurire asupra inteligenței omenești, lipsind-o de mlădioșie și dându-i instințe fanatice pentru idei de-o vagă măreție, Rusia e în mod egal muma mândriei și a lipsei de cultură, a fanatismului și a despotiei.”⁶ În manieră deterministă, Eminescu explică tendințele expansioniste înnăscute ale vecinilor de la răsărit, militând pentru precauție în relațiile cu rușii.

III. Eminescu și lupta pentru păstrarea identității românești

Din momentul în care Rusia își exprimă pretențiile de a anexa cele trei județe din sudul Moldovei, Eminescu devine vehement în luările de poziție, luptând pentru apărarea identității naționale. Tonul său aspru se justifică prin modul absolut în care înțelegea lucrurile: „Cestiunea retrocedării Basarabiei cu încetul ajunge a fi o chestiune de existență pentru poporul român. (...) Nenorocirea cea mare ce ni se poate întâmpla nu este că vom pierde și rămășița unei prețioase provincii pierdute; putem să pierdem chiar mai mult decât atât, *încrederea în trăinicia poporului român*. (...) Rusia voințește să ia Basarabia cu orice preț; noi nu primim nici un preț. Primind un preț, am vinde; și noi nu vindem nimic! (...) Românul care ar cuteza să se atingă de acest principiu ar fi un vânzător.”⁷ Esențială rămâne, în concepția sa, nu întinderea granițelor, ci trăinicia sentimentului național. Lipsit de flexibilitatea unor oameni politici ca Ion C. Brătianu, Mihail Kogălniceanu, C. A. Rossetti, P. P. Carp, Titu Maiorescu sau Barbu Catargiu, Eminescu a îndeplinit în epocă rolul unui dintre formatorii opiniei publice, fiind un militant de frunte al naționalismului românesc, înțeles mai degrabă la nivel de principiu. El a contrabalansat disponibilitatea pentru compromis (necesară în practica vieții politice) printr-o intransigență extremă, contribuind astfel la modelarea spiritului public și la

⁶ *Idem, Tendințe de cucerire*, în *Opere*, vol. IX, p.73.

⁷ Mihai Eminescu, *Cestiunea retrocedării*, în *Opere*, X, p. 46.

găsirea unei linii de mijloc în ceea ce privește relațiile țării noastre cu Rusia și, în general, pentru politica României.

Campania declanșată de Eminescu în contextul Războiului de Independență va cunoaște, așadar, două direcții majore: una de condamnare a Partidului Liberal, acuzat de trădare a intereselor naționale, care a generat polemici cu presa guvernamentală (în frunte cu „Românul”) și o alta de respingere a pretențiilor rusești manifestate pe canale diplomatice sau în presa internațională panslavistă.

În primul caz, naționalismul eminescian se manifestă în forme care merg de la ironie mușcătoare la sarcasm și pamflet, gazetarul reproșându-le liberalilor aflați la putere abandonarea intereselor naționale. În momentul contextul negocierilor privind acceptarea propunerilor rusești de cedare a celor trei județe în schimbul Dobrogei, Eminescu respinge tranșant ideea invocând argumente istorice: „Când la 1812 rușii au luat Basarabia nu s-a găsit un singur român carele să fi căzut sub ispitele Rusiei. Un fanariot a vândut-o, trădând Poarta și Moldova totodată. Un fanariot, C. A. Rosetti, o dă și astăzi muscalilor sub o ploaie de decorații rusești... (...) Ce le pasă lor că se ia o bucată din Țara Românească? Patria lor, universul, rămâne intact. Ce le pasă că se robește o parte a poporului românesc? Poporul lor, omenirea, rămâne intact. Ce-i pasă fanariotului, ce nu este nici grec, nici român, nici francez, nici neamț, că se rupe patria noastră în bucăți, poporul nostru în fâșii?”⁸

Atacurile la adresa liberalilor nu sunt o simplă expresie a angajării lui Eminescu în slujba doctrinei conservatoare promovată de „Timpul”, cât mai ales rezultatul propriei concepții privind identitatea națională. Ca și în alte cazuri, Eminescu denunță limbajul patriotard al presei liberale, acuzată în corpore de lipsă de mistificare a adevărului și de lipsă de patriotism. Purtat de naționalism, Eminescu devine exaltat, lansându-se în polemici exemplare sub raport stilistic, însă exagerate prin raportare la contextul epocii. Nu întâmplător, Al. Oprea caracteriza publicistica de la „Timpul” prin adjectivul „dionisiac” spre deosebire de poezia acestor ani care tinde spre apolinic.⁹ Spectaculoasă prin forța polemică, publicistica eminesciană referitoare la Rusia se dovedește justificată în absolut, însă inadecvată condițiilor politice ale vremii.

În schimb, în polemicele cu presa rusă sau de orientare panslavistă, Eminescu își îmblânzește tonul, dând întâietate argumentelor. Pamfletarul lasă loc aici gânditorului politic, iar textele sunt mai echilibrate. Principalele gazete cu care el polemizează sunt „Le Nord”, „Viedomosti” și „Gazeta St. Petersburg”, care erau purtătoarele de cuvânt ale dezideratelor rusești. Ele justificau pretențiile rusești asupra sudului Moldovei (Ismail, Cahul, Bolgrad) prin intermediul câtorva teorii: teoria compensației, teoria granițelor naturale și

⁸ *Idem, Astăzi se deschide adunarea...*, în *Opere*, X, p. 112.

⁹ Al. Oprea, în *Mihai Eminescu, Opere*, vol. IX, p. XI.

teoria vecinătăților. Prima dintre ele pretexta acordarea celor trei județe în schimbul cheltuielilor de război ale Rusiei și pentru a spăla rușinea suferită prin Tratatul de la Paris. Eminescu respinge asemenea pretenții, catalogându-le drept inacceptabile de vreme ce România a contribuit și ea la război, iar despăgubirile ar trebui acordate de Imperiul Otoman și nu de un aliat ca România. Cât despre teoria granițelor naturale, Eminescu arată că România, ca stat mic și tânăr, are o și mai mare nevoie de granițe naturale care să o protejeze în eventualitatea unor atacuri. Ideea vecinătăților nu este nici ea acceptată ca argument solid întrucât ieșirea la Marea Neagră era vitală pentru România, în vreme ce Rusia, prin întinderea ei, avea alte posibilități geostrategice.

Pentru a demonstra injustețea pretențiilor rusești, Eminescu pune în mișcare o întreagă construcție argumentativă, bazată pe elemente palpabile, incontestabile. Primul dintre acestea este continuitatea românilor în aceste teritorii, așa cum o prezintă în ciclul *Basarabia*, unde gazetarul urmărește evoluția istorică a Moldovei, încă din secolele XI-XII și până în prezent. Cucerite de Mircea cel Bătrân și trecute apoi sub stăpânirea Moldovei, cele trei județe în discuție aparțin, opinează Eminescu, românilor așa cum o arată teoria dreptului primului venit. Pentru a fi și mai convingător, Eminescu recurge la argumente care țin de structura etnică, lingvistică și religioasă a populației care locuiește acolo. Cu excepția câtorva zone locuite de tătari, românii sunt majoritari, iar biserica ortodoxă română este semnul incontestabil al unității românilor de aici cu cei din România.

V. Concluzii

În condițiile în care înainte de 1820 cu greu se putea vorbi despre un sentiment național, așa cum susține George F. Jewsbury¹⁰, îi revine lui Mihai Eminescu meritul de a fi creionat una dintre direcțiile de manifestare ale naționalismului românesc după Revoluția de la 1848. Spre deosebire de naționalismul revoluționar, activ, al pașoptiștilor, naționalismul eminescian e de factură principială, ideatică. În articolele despre Rusia, Eminescu luptă pentru idealurile neamului său, prezentând o imagine exagerată, dar în esență corectă a Rusiei, văzută ca un imperiu care amenința prin toate acțiunile sale identitatea națională a românilor.

¹⁰ „Când este vorba despre o regiune atât de controversată ca Basarabia, apar probleme de terminologie – denumiri geografice, unități de măsură, valoare a monedelor. Pune probleme deosebite și folosirea termenului de *român* pentru locuitorii din Moldova și Țara Românească. În perioada de care ne ocupăm aici nu exista un stat național numit România și e îndoielnică până și existența unui sentiment național românesc larg răspândit.” George F. Jewsbury – *Anexarea Basarabiei la Rusia: 1774-1828*, traducere de Alina Pelea, Iași, POLIROM, 2003, p. 11.

Două prestigioase personalități de pe Valea Trotușului - Dimitrie Ghica Comăneșteanu și Generalul Radu R. Rosetti

General Dr. Vasile Apostol,
Bacău

***Abstract:** Under the tumultuous conditions created by a society in which the great intellectual values of the Romanian people are ignored and forgotten in the darkness of an unfair and damaging forgetfulness there also appear certain moments of revelation in which we remember we have a solid national foundation, based on the undoubted qualities that were transmitted to us as genetic inheritance by our famous forerunners who were not a bit below their contemporaries from throughout the world. We consider worth pointing out that the Romanian people, although it was hardly tried by the vicissitudes of history, has always identified its most valuable spiritual resources for a dignified presence on the scale of time and eternity, being always supported by their devotion, patriotism and spirit of sacrifice of certain personalities of an undoubted intellectual and moral value, which did not hesitate from anything, not even from risking their own life for the country's interests.*

În condițiile tumultuoase create de o societate în care marile valori intelectuale ale neamului românesc sunt ignorate și părăsite în bezna unei nedrepte și păguboase uitări apar, iată și unele momente de revelație în care ne amintim că avem un fundament național temeinic, bazat pe incontestabile calități pe care ni le-au transmis drept moștenire genetică iluștrii noștri înaintași care nu au fost cu nimic mai prejos față de contemporanii lor din toate zările. Considerăm demn de subliniat faptul, că, poporul român, deși a fost greu încercat de vicisitudinile istoriei, și-a identificat întotdeauna resursele spirituale cele mai valoroase pentru o prezență demnă pe verticala timpului și a dăinuirii, având drept reazem de nezdruncinat devotamentul, patriotismul și spiritul de sacrificiu al unor personalități de o incontestabilă valoare intelectuală și morală, care nu au precupețit nimic, nici chiar propria viață pentru interesele țării.

Fiecare generație de români a avut personalități de excepție care au contribuit la propășirea neamului, la întregirea țării în transmiterea ei drept moștenire sacră, generațiilor următoare, iar noi, cei trăitori astăzi, trebuie să

ne închinăm cu venerație în memoria lor. Un autentic sentiment patriotic local ne determină să ne aplecăm cu și mai multă atenție asupra documentelor de arhivă care ne prezintă pe cei mai merituoși dintre înaintașii noștri de pe plaiurile mirifice ale bazinului râului Trotuș.

În zona la care ne referim istoria este omniprezentă. Oriunde pășim poate fi locul de unde s-a înălțat le cer, un suflet de erou, poate fi un vestigiu istoric inestimabil sau un edificiu pe care l-au clădit strămoșii noștri pentru posteritate Râul Trotuș, martor tăcut al multor tragedii, acoperă taine și unește destine, așa cum creează o punte afectivă între două prestigioase personalități cu merite de excepție în istoria României – Dimitrie Ghica Comănești și generalul Radu R. Rosetti.

Cu toate că în plan temporal între cei doi iluștri intelectuali există diferență de o generație, Dimitrie Ghica fiind născut cu 38 de ani mai devreme decât Radu R. Rosetti și domeniile în care s-au manifestat sunt diferite, putem identifica multiple elemente comune ce le definesc personalitatea. Ambele personalități marcante la care ne referim făceau parte din familii renumite care au contribuit substanțial la propășirea neamului românesc acționând cu consecvență pentru apărarea integrității teritoriale și autonomiei Principatelor, ca reformatori ai structurii sociale și ca promotori ai dezvoltării istorice și culturale. Așa cum se știe, familia Ghica Comănești aparține unei ilustre case princiare care, prin cei zece voievozi ai săi în Moldova și în Țara Românească, în cele 25 de domenii, a guvernat destinele celor două țări timp de 75 de ani.

Dimitrie Ghica Comănești s-a născut la 31 decembrie 1839 la Iași, cu câteva ore înaintea fratelui său geamăn Eugen. Tatăl său, Aga Nicu Ghica Comăneșteanul, fiul lui Dumitrache Ghica, născut la Iași în 1798 a fost doctor în drept și o personalitate marcantă a vremii, solicitat mult în rândul tineretului revoluționar, mai ales în străinătate pentru evenimentele anului revoluționar 1848. S-a sinucis din cauze neelucidate în anul 1853. D. Ghica Comăneșteanul a fost doctor în drept al Universității din Berlin, prefect de Bacău, deputat în Parlamentul României, magistrat. A fost unul dintre fruntașii cinegeticii românești din a doua jumătate a secolului XIX.

A călătorit mult timp prin țări străine - Austria, Franța, Germania, Anglia și Italia, dar faima de explorator i-a adus-o expediția organizată în anul 1895-1896, împreună cu fiul său, Nicolae în „cornul oriental al Africii” care cuprinde în prezent teritoriul Somaliei și sud-estul Etiopiei. Expediția s-a soldat cu impresionante trofee cinegetice, multe dintre ele nemaiîntâlnite până atunci de cercetătorii perimetrului geografic somalez pe care le-a donat muzeului Grigore Antipa din București precum și cu numeroase specii de plante, multe dintre acestea primind denumiri românești. Cei doi exploratori nu s-au manifestat numai ca vânători și botaniști. În cele peste 4 luni petrecute pe pământul african, ei au consemnat de 3 ori pe zi date cu caracter

meteorologic, au notat presiunea atmosferică, temperatura aerului, viteza vânturilor, au desenat profilul mai multor lanțuri de munți și au descris din punct de vedere geografic și peisagistic, diferite regiuni. Membrii celor două familii, Ghica și Rosetti se cunoșteau bine între ei, se respectau, colaborau foarte bine de cele mai multe ori și, pe parcursul timpului, s-au și înrudit.

Încă din copilărie Radu R. Rosetti îl cunoștea pe Dimitrie Ghica Comănești pentru că acesta era nelipsit la partidele de vânatoare pe care le organiza Radu Rosetti în codrii de la Căiuți și Pralea. Astfel, în mărturiile sale, Radu R. Rosetti spune: „părtașii obișnuielnici erau: Dimitrie Ghica Comănești, Dimitrie Rosetti, Tescanu, Alexandru Știrbei, Costică Șutu, D.C. Sturdza Scheanu, cei trei frați Alexandru, Emil și Grigore Ghica-Brigadier, N.N. Șuțu, Alexandru și Dimitrie A. Greceanu”.

În conacul de la Căiuți al familiei Rosetti, așa cum își amintește viitorul general, „există o fotografie făcută de Dumitru Ghica Comăneșteanu, cu ocazia unei vânători la Pralea, arătând pe Alexandru Ghica Brigadier (cel supranumit Șandor), în costum de împărat roman, recte : îmbrăcat numai cu o cămașă românească ce-i ajungea de abia la genunchi și subliniem și noi faptul că în acea perioadă, la Căiuți exista obiceiul instituit de Radu Rosetti și chiar de mama acestuia, de a se purta îmbrăcăminte foarte sumară fapt pentru care au existat și unele reclamații la primărie.

Generalul Radu R. Rosetti, în mărturisirile sale, se referă și la Eugene Ghica Comănești subliniind atitudinea ostilă a acestuia față de tatăl viitorului general care era prefect al județului Bacău spunând: „Dar dacă tata avea sprijinul acestor doi bărbați (Lascăr Catargiu, prim ministru, și Dimitrie Rosetti Tescanu, el avu în contra lui la început nemulțumirea și apoi ostilitatea fățișă a lui Eugene Ghica Comănești. Acesta era nepot de văr al tatei și șef al partidului conservator din ținutul Bacăului”.

Căsătorindu-se cu fiica lui Alexandru Știrbei (fiul fostului domnitor Știrbei Vodă din Țara Românească) și a Mariei, sora lui Dimitrie Ghica Comăneșteanu, Radu R. Rosetti se leagă și mai mult de familia Ghica și de moșia Comănești așa cum notează în memoriile sale.”Odată cu căsătoria, căpătai și o nouă îndeletnicire, aceea de îndrumător al gospodăriei averii nevestei mele, alcătuită din moșiile Brusturoasa (Bacău) și Măndrești (Tecuci) precum și dintr-un teren din București. Moșia Brusturoasa făcuse parte din acel mare complex numit Comănești, ce se întindea de la Târgu-Ocna până la graniță la Palanca. El fusese dat, în anul 1804, de vodă Alexandru C. Moruzi, soțului – Dumitrache Ghica Surgealoglu unei nepoate – Zoe Rosetti – a nevestei sale. Moșia a rămas întreagă până în anul 1872, când fu împărțită între soacra mea și cei patru frați ai săi. Pentru executarea împărțirii a fost tocmit un inginer topograf ungar Verșș. Deoarece partea moșiei de sus de Comănești aducea un venit mult mai mic decât cea de jos

de Comănești unde, valea Trotușului fiind mai largă, îngăduia să se cultive puțin păpușoiu, Verșș împărți moșia în două, printr-o linie perpendiculară pe Valea Trotușului trasă ceva mai sus de Comănești. După aceea a împărțit fiecare parte în câte alte cinci părți tot prin linii perpendiculare pe Trotuș și fiecare dintre moștenitori avu câte o parte din sus de Comănești și câte una din jos de Comănești. Părțile soacrei mele fiind Brusturoasa și Dărmănești, cea dintâi revenind, la împărțirea averii părintești, nevestei mele”.

Cu prilejul căsătoriei, soția lui Radu R. Rosetti hotărâse ca, drept dar pentru sătenii din Brusturoasa , să construiască un mic spital pe care l-au dotat cu cele necesare și l-au întreținut până la începutul războiului din 1916 când întreaga aparatură a fost dată unui spital care s-a înființat la Școala Națională de Poduri și Șosele. Spitalul a fost renovat după stricăciunile din timpul războiului și a funcționat în continuare ca dispensar.

Deviza familiei Rosetti „în senin și negură teafăr” reflectă cela mai bine destinul generalului Radu R. Rosetti. În anul 1943, când cel de-al doilea Război mondial era în plină desfășurare, Generalul nota în jurnalul său: „1 ianuarie. Ce ne va aduce anul acesta?Nu știu. Dar optimismul meu natural și sănătos, cred – mă face să nu mă complac, ca mulți alții în prevederi catastrofale. Am mare încredere în neamul meu și în dreptatea cauzei sale. De aceea privesc viitorul cu liniște sau dacă vor veni zile grele vor fi gata să le fac față, așa cum trebuie. Este, cred o datorie, într-un asemenea caz, să ne gândim la - și să practicăm arătarea lui Iorga cum s-a purtat boierimea moldoveană la Valea Albă: boierii se închină frumos în fața morții și o primiră în față.”

Vizionarismul generalului este tulburător. Cursul istoriei a adus cu sine și drama generalilor români. Procesul a debutat chiar la 23 august 1944 când aproximativ 150 000 soldați și ofițeri au fost scarificați în mâinile armatei Roșii. Programul de guvernare al Frontului Național Democrat din România, prezentat publicului la 29 ianuarie 1945 preciza la punctul 9 că eventualul guvern F.N.D „va reorganiza armata în spirit democratic, eliminând elementele reacționare și fasciste.”Pentru elita armatei române, pentru strălucitul și greu încercatul corp de generali, fenomenul s-a confundat cu un adevărat calvar, valul de arestări din octombrie 1944 dovedind că armata a reprezentat una din primele instituții fundamentale ale statului care au fost supuse imixtiunilor și abuzurilor sovietice. Decapitarea armatei s-a realizat prin măsuri ilegale – arestări și întemnițări, foarte multe fără judecată, inclusiv în rândurile celor care se aflau pe front executându-și actul de comandă.

În anii 1946-1947 au fost consemnați la domiciliu, arestați, judecați sau condamnați un mare număr de generali printre care generalul Radu R. Rosetti membru al Academiei Române. Generalul Radu R. Rosetti a fost arestat în luna mai 1946 atribuindu-i-se următoarele capete de

acuzare:”acceptarea intrării trupelor germane în țară, declanșarea războiului Rusiei Sovietice, elaborarea legilor rasiale și contribuția sa la prădarea Ucrainei.”Deoarece acuzațiile menționate nu erau fondate, prin Decizia nr.13 din 22 august 1946, generalul a fost scos de sub urmărire.

În anul 1948, Radu R. Rosetti a fost exclus dintre membrii Academiei Române fără nici un temei legal, deși fusese membru corespondent din 1917 și titular din 1934. A urmat o nouă arestare la 15 august 1948 când a „a fost ținut în regim de izolare de lumea exterioară” decedând la 2 iunie 1949 în închisoarea Văcărești. Atunci când unul dintre evreii pe care i-a ajutat în timpul războiului i-a propus să se ascundă undeva în Transilvania sub o identitate falsă, generalul a refuzat spunând că: „numele pe care-l poartă și principiile lui de ofițer îl fac să privească pericolul în față și să primească cu creștinească seninătate ceea ce-i aduce soarta”

Memoriul generalului depus instanței care-l judeca în stare de arest și în care , își înfățișează cu rigoare etapele carierei și vieții sale, reprezintă un adevărat document istoric: ”Socotesc că un om , mai ales unul ce a trecut pragul celui de-al optulea deceniu al vieții sale, nu poate fi judecat după un singur fapt, ci că trebuie să se țină seama de întreaga sa viață. De aceea, am depus la dosarul cauzei o copie după memoriul meu calificativ, în care sunt trecute an de an, aprecierile tuturor șefilor mei, de la șefii de corp până la căpeteniile armatei, asupra chipului, cum am slujit în rândurile ei, în timp de pace și în timp de război 27 de ani. Toate aceste aprecieri și constatări, fără nici o voită discordanță, exprimă părerea că am fost un ofițer muncitor, destoinic și viteaz devotat armatei și țării.”

Am încercat și noi să surprindem aceste valențe ale Generalului Radu R. Rosetti, așa cum reiese din memoriul său într-o carte care, probabil foarte curând, va vedea lumina tiparului .

Limba română și varietățile ei regionale, însemn al viabilității unui idiom

Conf.univ.dr. Ioan Dănilă

Facultatea de Litere a Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău

În 2011 – an de referință în istoria evaluărilor în învățământului românesc –, s-au făcut publice extrem de multe opinii referitoare la calitatea formării tineretului, în special în ceea ce privește punctul terminus al studiilor preuniversitare – bacalaureatul. Publicații de toată natura, deci nu doar cele specializate („Tribuna învățământului“, de exemplu), au găzduit luări de poziție incisive la adresa slujitorilor școlii, în primul rând, dar și la adresa societății în ansamblu, cu țintă precisă către politicieni. Îndeosebi editorialiștii au susținut, zile la rând, că ne aflăm într-o fază critică și că numai o reformă radicală ar schimba stările de lucruri aproape dramatice. Am parcurs cu interes textele de pe prima sau a doua pagină din „Adevărul“, „România liberă“, „Jurnalul național“, dar și din „Dilema veche“ sau „România literară“, în care erau incriminate realitățile de la catedră, din băncile școlare sau din amfiteatre. Mai mult decât atât: suplimentele de weekend ale cotidienele, chiar dacă aveau cu totul alt profil (sănătate, viața mondenă, gospodărie etc.), investigau fenomenul social în discuție și avansau soluții de remediere a situației.

Dintr-un astfel de supliment, cuprinzând programele TV ale săptămânii, am extras ideea că în școală ar trebui eliminați scriitorii prea regionali, pentru că sunt o reală piedică în dezvoltarea gustului pentru citit la (pre)adolescenți. Erau nominalizați, în frunte, Ion Creangă și Ioan Slavici, urmași de Agârbiceanu, Galaction, Marin Preda, Mihail Sadoveanu ș.a. Argumentul numărul unu, potrivit acestor editorialiști, era că elevul respinge un text care abundă în regionalisme sau arhaisme, ceea ce constituie un impediment major în a asigura atractivitatea scriiturii. La aceasta se adaugă lipsa de actualitate a întâmplărilor. „Mai fură azi cineva o pupăză?“ se întreba ritos o editorialistă. „Pe cine mai interesează istoria atât de veche, de pe vremea lui Ștefan cel Mare? Dar lumea rurală din Ardeal?“ Se înțelege că opțiunile autorilor de manuale pentru astfel de autori ar fi constituit una din cauzele pentru care elevii noștri nu mai citesc și de aici insuccesul la „examenul examenelor“ – bacalaureatul.

Curentul de opinie în defavoarea scriitorilor regionali – fie ei și canonici – îmi amintește de o situație oarecum apropiată, din anii '80. Acum treizeci de ani, primesc o scrisoare alarmantă de la Gavril Istrate, decanul Facultății de Filologie a Universității „Al.I. Cuza“ din Iași, specialist în lingvistică și autor de lucrări despre evoluția limbii române literare. Pe câteva pagini bune, Domnia Sa – azi, nonagenar – îmi prezenta, abia stăpânindu-și revolta, propunerea unui profesor de limba și literatura română (?), din zona de sud a Moldovei parcă, de a fi eliminate din manuale textele populare și ale scriitorilor regionali amintiți de noi mai sus, pentru că elevul de gimnaziu din București sau din Oltenia nu poate fi silit s-și însușească un vocabular perimat, de circulație foarte restrânsă, al „Amintirilor din copilărie“. Textul respectivului dascăl fusese publicat într-o revistă literară cu răspândire națională, dar probabil că numai Gavril Istrate a avut inițiativa de a combate insolita propunere și, mai mult decât atât, de a crea un alt curent de opinie, în favoarea apărării valorilor autentice românești. Scrisoarea primită de la universitarul ieșean a fost difuzată ca manifest național, în mai multe zone ale țării, și chiar dacă nu au fost publicate toate reacțiile produse în lumea profesorilor de limba și literatura română, efectul a fost cel scontat: propunerea a fost etichetată drept erezie, iar Ion Creangă și alții ca el s-au bucurat în continuare de toate drepturile conferite de legile nescrise ale frumosului în artă.

Cele două evenimente aduc în atenție valabilitatea sau lipsa de valabilitate a conceptului de varietate regională a unei limbi în general și a limbii române, în special.

Pentru început, să parcurgem accepțiile terminologice din lucrările de specialitate. „Noul dicționar enciclopedic al științelor limbajului“ alocă un capitol special geolingvisticii, numind-o „caracterizarea modurilor de vorbire în raport cu localizarea lor, atât socială, cât și spațială“⁽¹⁾. Potrivit acestui adevăr, una și aceeași limbă se multiplică în raport cu comunitățile existente, ba chiar și cu numărul vorbitorilor. Mai mult decât atât: se poate concepe diversificarea aceleiași limbi în ființa aceluiași vorbitor, dacă luăm în calcul contextele de orice natură care apar în biografia largă ori îngustă a acestuia. Limba națională sau oficială este determinată de factori administrativi și culturali, prin faptul că este disciplină școlară și că figurează ca vehicul al literaturii naționale. Deși nu ar trebui să intre în atenția politicianilor pentru a se interveni în numele privilegiilor pe care aceștia și le arogă, încă există situații de încercare a „purificării“ unei limbi sau, mai puțin spectaculoase, de îndepărtare a fondului lexical autohton de împrumuturi. (Unul dintre cele mai cunoscute cazuri este cel al limbii franceze, ferită cu strășnicie de pătrunderea anglicismelor.)

Desigur că, tacit, fiecare stat are interesul de a pronunța varianta unitară sau unificatoare a limbii, nedivizată în varietăți regionale. Consecința

este standardizarea comunicării, ba chiar crearea unei supralimbi, cu elemente artificiale uneori, care prezintă avantajul înțelegerii de către vorbitorii de pe întreg cuprinsul acelei țări. Alteori, un (sub)dialect este ridicat la rangul de limbă oficială, cum este cazul subdialectului muntean, avansat ca suport al comunicării pe întreg spațiul românesc. De aceea cercetarea graiurilor locale este utilă pentru a argumenta conținutul normelor lingvistice oficiale și pentru a stabili eventualele direcții către care s-ar îndrepta limba literară. Astfel de studii, care fac obiectul dialectologiei, se combină cu cercetările din domeniul istoriei limbii și conduc spre concluzii dintre cele mai interesante privind evoluția unei limbi. J.Gilliéron, de exemplu, inițiatorul atlaselor lingvistice ale limbii franceze, a remarcat că în cazul varietăților zonale se impune o tratare nuanțată și nu exclusivistă a modului în care se manifestă legile fonetice.

Cât privește limba română, aceasta cunoaște patru dialecte, dacă luăm în calcul ultimele cercetări în domeniu, sistematizate în „Tratatul de dialectologie românească” (1984): unul nord-dunărean (dacoromân) și trei sud-dunărene (aromân, maglenoromân și istroromân). Între acestea există atât elemente comune, care le asigură unitatea, cât și elemente particulare, menite să le confere individualitate între celelalte dialecte. Din păcate, nu există reciprocitate în privința gradului de înțelegere, ceea ce face ca scrierile din aromână, cele mai frecvente, să fie traduse în română și invers. Înainte de separarea în dialecte, a existat o imagine unitară în *protoromână/ străromână/ româna primitivă comună*, forma anterioară dislocării în cele patru ramificații, ca urmare a așezării masive a slavilor în Peninsula Balcanică și a întemeierii statelor sud-dunărene, în secolele X-XIII. Seria a fost deschisă de aromână/ macedoromână, urmată de maglenoromână și încheiată de istroromână. Lingviștii au acceptat cu greu varianta denumirii acestor ramificații sud-dunărene ca dialecte și nu limbi romanice de sine stătătoare²⁾. Un argument ar fi legat de statutul comun al dacoromânei și aromânei, singurele care au dezvoltat câte o variantă cultă, chiar și în absența unei norme comune supradialectale.

Pentru a motiva configurația diversificată a limbii române, este necesară o privire diacronică, în speță asupra fenomenului de romanizare înregistrat de Romania orientală, adică de actualul spațiu carpto-danubiano-pontic, limba latină fiind adusă în Dacia de coloniștii romani, la începutul secolului al II-lea. Progresiv, după Octavian Nandriș (1975), au existat șase faze: daco-latina, daco-romana, protoromâna, vechea română, româna modernă și, în final, româna contemporană³⁾. Comprindând în câteva generice o istorie vastă a limbii române, se subînțelege existența acțiunii mai multor factori extralingvistici decât lingvistici, care au acționat centrifug sau centripet: economia, politica, societatea, religia, cultura ș.a. Acești factori au fost organizați de specialiști în trei grupe: prima cuprinde factorii care ori

frânează, ori accelerează evoluția sistemului lingvistic, a doua include factorii creatori sau selectivi, iar ultima factorii care fixează limitele lingvistice⁴⁾. Pentru a întui în mod particular situația limbii române, e nevoie de o privire panoramică asupra caracteristicilor acesteia, din punctul de vedere al istoricilor. Cel mai autorizat este Alexandru Rosetti, care vreme de cincizeci de ani s-a ocupat de acest domeniu și care ne-a lăsat în 1986 o ediție definitivă din monumentală „Istorie a limbii române“ (931 de pagini).

Definiția genealogică a limbii române, așa cum a fost formulată în deschiderea „Introducerii“, este cea mai precisă din câte s-au dat până acum: „Limba română este limba latină vorbită în mod neîntrerupt în partea orientală a Imperiului Roman, cuprinzând provinciile dunărene romanizate (Dacia, Pannonia de sud, Dardania, Moesia Superioară și [Moesia] Inferioară), din momentul pătrunderii limbii latine în aceste provincii și până în zilele noastre“⁵⁾. Al. Rosetti adaugă un detaliu semnificativ: „Acei care ne-au transmis limba latină, din tată în fiu, în aceste părți dunărene, au avut întotdeauna conștiința că vorbesc aceeași limbă (latină), spre deosebire de acei care vorbeau alte limbi. Se poate deci vorbi, în acest caz, de <<voința>> vorbitorilor de a întrebuița o anumită limbă, și nu alta“⁶⁾.

O analiză sumară a definiției antologice formulate de Al. Rosetti relevă trăsăturile esențiale ale limbii române: latinitatea, vechimea, individualitatea, oralitatea și vastitatea teritoriului. Cât privește continuitatea, aceasta este sugerată de două segmente ale definiției: „în mod neîntrerupt“, sintagmă centrată pe activitatea constantă de comunicare orală, într-un etaj superior, vizibil, al vieții sociale, și, respectiv, sintagma amplă din final, „din momentul pătrunderii limbii latine în aceste provincii și până în zilele noastre“, centrată pe extremitățile aceluiași proces. În acest al doilea segment este sugerată dinamica transformărilor care au loc în interiorul limbii române, precum și influențele determinate de limbile popoarelor cu a căror istorie s-a intersectat.

După cum se observă, teritoriul de formare include Dacia nord-dunăreană (Oltenia, Banatul și Transilvania), precum și teritoriile locuite de dacii liberi – Muntenia și sudul Moldovei. Pannonia, Dardania și cele două Moesii, provincii romanizate aflate la vest și sud-vest, au păstrat un strâns contact administrativ și comercial cu Dacia. Grupul oriental al limbii latine cuprinde latina dunăreană, precum și latina vorbită pe coasta Dalmației și, separat, în Italia, până în a doua jumătate a secolului al III-lea d.H.

Civilizația romană – precizează în continuare Al. Rosetti – se manifestase în provinciile nord-dunărene încă înainte de cucerirea de către romani. Acești „pionieri ai civilizației“, cum îi numește autorul „Istoriei limbii române“, sunt semnalati aici încă din anul 50 până în 106 d.H. Cu toate că Dacia însemna formal Oltenia, Banatul și parțial Transilvania, arheologii au descoperit urme ale așezărilor umane și în Muntenia și

Moldova, până dincolo de Prut. De fapt, orașele romane s-au întemeiat doar în Dacia romanizată, pe când celelalte zone se aflau doar sub control roman⁷⁾.

Colonizarea Daciei s-a realizat „cu coloniști aduși din provinciile romane occidentale, cu deosebire din Serbia, Bulgaria, Ungaria și Austria de astăzi, dar o mare parte au venit din Asia Mică (secolele al II-lea și al III-lea d.H.)”⁸⁾. Se înțelege că toți coloniștii vorbeau o singură limbă, latina, fapt impus de raporturile cu administrația romană, în primul rând, iar populația băștinașă, dacii, utiliza tot limba latină. Cu termenii moderni, ar trebui spus că latina era limba literară/ oficială a locului.

Desigur, limbile locale erau în continuare folosite doar în comunicările intrafamiliale. Astfel, limba dacă, de exemplu, s-a retras în interiorul unui grai, topit ulterior în magma daco-romană. Pe de altă parte, viața comercială apuseană în care a fost atrasă și Dacia, ca și stabilirea unui număr mare de coloniști din Dalmația au făcut ca mai târziu limba română să păstreze similitudini cu dialectele italiene centrale și meridionale⁹⁾. Urmarea a fost catalogarea românei ca parte a grupului lingvistic apenino-balcanic, laolaltă cu dalmata¹⁰⁾, albaneza și dialectele italiene centrale și meridionale (abruzzez, sicilian și puglies). Al. Rosetti inventariază câteva particularități comune celor trei grupe de idiomuri:

a) conservarea lui *ŭ* latinesc (rom. *furcă*, sard. *furca*), trecut la *o* în celelalte limbi romanice;

b) caracterul nonsonor al lui *p*, *t*, *k* (ocluzive) și *s* (fricativă), în rom. *căpăstru*, *roată*, *păcurari*, *casă*; it. *capestro*, *rota*, *pecoraio*, devenite sonore în spaniolă (*cabestro*, *rueda*), portugheză (*pegureiro*) și franceză (*chez*);

c) transformarea grupului consonantic *kl* + vocală palatală (*kl'*): lat. N. *clavis*, G. *clavis*, Ac. *clavem* > rom. *cheie* (aromână *cl'aie*), it. *chiave* (provensală, catalană *clau*); lat. N. *oculus*, G. *oculi*, Ac. *oc(u)lum* > rom. *ochi* (ar. *ocl'u*), it. *occhio*, pe când în franceză *oeil*, spaniolă *ojo*;

d) desinența *-i* pentru pluralul substantivelor de declinarea a III-a: lat. N. *mons*, G. *montis*, Ac. *montem* > rom. *munți*, it. *monti*;

e) terminația *-ora*: lat. N. *caput*, G. *capitis*, Ac. *caput* > rom. *capuri*, *focuri*, it. *capure*, *focure*;

f) formarea cuvintelor cu prefixele *ex-* (rom. *scurta*, it. *scurta*), *extra-* (rom. *străluci*, *străvechi*, it. *sterluce*, *strabello* „prea frumos“), *in-* (rom. *întineri*, sic. *intiniriri*) și cu sufixele *-arius* (rom. *căldărar*, *porumbar*, it. *caddararu*, *palumbaru*), *-ia* (rom. *surzie*, *fierărie*, it. *surdia*, *firrarria*) ș.a.¹¹⁾

Așadar, varietățile regionale ale limbilor – romanice, în cazul nostru – sunt realități sortite să aibă viață lungă. În ciuda invaziei anglicismelor și cu toată strategia culturală de stimulare a limbii naționale standard,

idiomurile generate de limba-mamă (aici, latina) continuă să se manifeste în ipostazele lor concrete. Le avantajează, în ultima vreme îndeosebi, preponderența comunicării orale, care este mai puțin subordonată normelor stricte ale scrisului. Fenomenul a fost atent studiat de psiholingviști, sociologi, filozofi ai limbajului. Tatiana Slama-Cazacu, de pildă, întemeietoarea psiholingvisticii românești, alocă în masivul tratat publicat în 1999 un întreg capitol – „Dialectologia și sociolingvistica, în perspectivă psiholingvistică” – întrepătrunderii domeniilor centrate pe comunicarea umană¹²⁾. Autoarea sugerează ca înregistrarea de vorbire spontană, „în situații neartificiale, din viața reală”¹³⁾, să ia în calcul „toate variațiile din ambianță și din starea subiectului; deci cercetătorul nu se poate mărgini (așa cum se procedează de obicei) să înregistreze pe bandă de magnetofon emiterea verbală a informantului”¹⁴⁾.

Varietățile regionale ale limbii române, așa cum s-au manifestat de-a lungul secolelor, nu trebuie să constituie un impediment în contactul cititorului cu textul literar. Dimpotrivă, realitățile diverse ale unuia și aceluiași idiom sunt factorul de stabilitate al acestuia, întrucât „un rol însemnat în asigurarea unității limbii scrise, precum și în influențarea limbii vorbite de către limba scrisă, l-au avut operele aparținând tuturor stilurilor funcționale ale limbii, elaborate de autorii care s-au bucurat de prestigiu deosebit”¹⁵⁾.

Regionalismele sau arhaismele fonetice, lexico-semantice și gramaticale prezente în operele scriitorilor moldoveni, ardeleni, munteni ori dobrogeni constituie jaloane ale personalității unei limbi, însemne ale viabilității acesteia. Cunoașterea lor de către publicul școlar în primul rând, ca și de către toate categoriile de cititori este un indiciu al coeficientului de cultură generală umanistă pe care o posedă fiecare dintre noi.

Bibliografie:

1. Oswald Ducrot, Jean-Marie Schaeffer, *Noul dicționar enciclopedic al științelor limbajului* (Trad.), București, Editura „Babel”, 1996, p. 93.
2. Cf. Marius Sala (coord.), *Enciclopedia limbii române*, București, Editura „Univers enciclopedic”, 2001
3. Cf. Octavian Nandriș, *Dialectologie roumaine et dialectologie romane: agents de morcellement linguistique*, în „Travaux de linguistique et de littérature...”, Université de Strasbourg, XIII, 1, 1975, p. 3, apud Valeriu Rusu (coord.), *Tratat de dialectologie românească*, Craiova, Editura „Scrisul românesc”, 1984, p. 157.

4. K. Togeby, *Désorganisation et réorganisation dans l'histoire des langues romanes*, în „Miscelânea Homenaje à André Martinet, estructuralismo e historia“, I, La Laguna, 1957, p. 277, apud Valeriu Rusu, *op. cit.*, p. 157.
5. Al. Rosetti, *Istoria limbii române*, I, „De la origini până la începutul secolului al XVII-lea“, Ediție definitivă, București, Editura Științifică și Enciclopedică, 1986, p. 75. Am adăugat, între croșete, cuvântul Moesia, pentru a elimina posibila ambiguitate dată de atribuirea a două însușiri aceluiși substantiv: „Superioară și Inferioară“. A se remarca perifriza „în mod neîntrerupt“, în locul unui simplu adverb, „neîntrerupt“, pentru a sublinia încă o dată continuitatea elementului romanic în limba română.
6. *Ibidem*.
7. *Ibidem*, p. 77.
8. *Ibidem*. (Tacit, am actualizat abrevierile valabile în 1986: î.H, d.H., în loc de î.e.n., e.n.)
9. Reporterii de la „Formula AS“, interesați de urme românești în colțuri oarecum îndepărtate ale lumii, au semnalat astfel de situații în Peninsula Italică, fapt confirmat, la nivel de oralitate, de românii care după 1990 au pătruns în toate zonele Italiei, în căutare de mână de lucru.
10. Azi, dispărută. „Limba ultimului supraviețuitor care cunoștea dalmata, ce nu mai era întrebuințată de părinții săi, a fost cercetată la fața locului, în insula Veglia, în 1897“ (*ibidem*, p. 75).
11. *Ibidem*, p. 78. Am simțit nevoia de a însoți etimoanele latinești de formele pentru genitiv și acuzativ, pentru o mai bună vizualizare a traseului transformărilor până la româna veche. Tacit, am operat și două corecturi: „ocluzive“, nu „occlusive“ (conform DOOM₂), și „fricativa s“, în loc de „semioclusiva s“.
12. Vide Tatiana Slama-Cazacu, *Psiholingvistica – o știință a comunicării*, București, Editura ALL, 1999, pp. 502-555.
13. *Ibidem*, p. 517.
14. *Ibidem*, p. 518.
15. Petru Zugun, *Unitate și varietate în evoluția limbii române literare*, Iași, Editura „Junimea“, 1977, pp. 5-6.

Policromia unei personalități românești

Conf.univ.dr. Ioan Dănilă

Facultatea de Litere a Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău

Deschideți, vă rog, pagina de internet dedicată lui Traian Cantemir – cărturarul de la Pătrăuți – și veți da, printre altele, de un film realizat de Marian Șolea pentru TVR Iași. O întrebare, incomodă, se referea la gradul de mulțumire al profesorului față de felul în care a fost receptată activitatea sa științifică și literară la nivel național. Puțin stânjenit, ascunzându-și demn amărăciunea, Traian Cantemir este silit să spună adevărul: nu, nu este mulțumit. De vină au fost tirajele reduse ale cărților, slaba popularizare a lor și, pe lângă acestea, avatarurile vieții de refugiat din Bucovina.

În anii '90, într-una din vizitele pe care i le-am făcut în apartamentul din cartierul Podu-Roș din Iași, am ținut să-i comunic bucuria de a-l fi descoperit, la Râmnicu-Vâlcea, pe omul de cultură Nicolae Ciurea-Genuneni, care a vorbit entuziasmat despre familia Cantemir. „Nu se poate! E o surpriză teribilă – a exclamat doamna Tatiana. Era unul dintre cei mai buni prieteni ai noștri“. Plăcerea de a-și aminti de anii petrecuți la Râmnicu-Vâlcea în compania unor oameni cu o largă deschidere culturală l-a încălzit și pe Traian Cantemir. Amărăciunea (vizibilă pe www.youtube.com) i-a fost spulberată, în posteritate, de gestul de o exemplară colegialitate al lui Nicolae Ciurea-Genuneni, care în 2011, la Editura ALMAROM din Râmnicu-Vâlcea, a tipărit „Un portret în filigran de suflet“, cu subtitlul „În amintirea pedagogului, filologului, folcloristului, dialectologului, criticului, istoricului literar, romancierului și publicistului Traian Cantemir“, sub egida Forumului Cultural al Râmnicului, prin Asociația Seniorilor din Educație, Știință și Cultură – județul Vâlcea. După cum se vede, avem de-a face cu o personalitate proteică, îmbinând aproape toate dimensiunile unui umanist de speță renașcentistă. Policromia intelectuală a trecut în strategia editorului. Niculina - Coca Ciurea, care a asigurat concepția grafică a copertei, ne lămurește înțelesurile acesteia, aflate în relație cu geografia, istoria și cultura. Primul contact al cititorului cu cartea îi aduce sub priviri cinci simboluri: Bucovina-mamă, cu cerul ei albastru; aura personalității celui evocat, sugerată de culoarea galbenă; nisipul portocaliu al deșertului, răscolit de furtunile vieții; galben-albastrul care „crează imaginea mascată a două cărți“, în sfârșit, negrul peliculei cinematografice, conducând spre scurgerea nesfârșită a vieții. Totul este sigilat în „haina delicateței și a căldurii sufletești din partea autorilor“. (Am extras fragmente de pe coperta a doua a cărții.) Iar autorii nu sunt puțini, ceea ce trădează o stare de spirit coagulată în jurul numelui și amintirii lui Traian Cantemir: Marin Buga, A. Buzera, Lorin Cantemir, Nicolae Ciurea-Genuneni, Nicolae Cârlan, Ioan Dănilă, Gheorghe Deaconu, Gheorghe Dumitrașcu, E. Ionașcu, Costea Marinoiu, Rodica Miron, Ion Manafu, Doru Moțoc, Nicolae Nicolescu, Elena Pascaniuc, Doina

Pârșcoveanu, Ion Popescu-Sireteanu, Ion Soare, Laurențiu Stilea, Marilena Tutilă. Nu este, cum pare, o antologie de texte, ci o lucrare laborioasă, judicios alcătuită, cu o strategie editorială demnă de urmat. Coordonatorul ei a lansat apelul la colaborare încă în urmă cu trei ani, dar ivirea aparent întârziată a cărții nu se datorează deloc lipsei de reacție a celor solicitați să redacteze texte, ci – cum deja bănuieți – impedimentelor financiare. Cei câțiva sponsori care au asigurat resursele concrete ale tipăririi lucrării, între care și Primăria municipiului Râmnicu-Vâlcea, merită recunoștința noastră, a cititorilor.

Cartea este structurată în patru capitole. După două cuvinte introductive semnate de Gheorghe Dumitrașcu, secretar general al Forumului Cultural al Râmnicului, și de coordonator, ne întâmpină o metaforă revelatorie pentru strălucirea unui om al școlii și al cărții: „dâra de lumină“. „E bine, băieți, ca omul, trecând prin viață, să lase în urma sa o dâră cât de mică, dar să fie luminoasă“, spunea profesorul de liceu Traian Cantemir, la Râmnicu-Vâlcea. Nicolae Ciurea-Genuneni a înregistrat sintagma-nucleu, găsind-o drept semn de „înfrâuire sufletească nemaiîntâlnită niciodată, nicicum și nicăieri...“ (p. 28). Pe aproape 200 de pagini sunt imortalizate crâmpie de amintiri, de la reconstituiri biografice la farmecul și consistența artei pedagogice și de aici la caratele activității sale științifice și culturale. Semnatarii textelor sunt din Suceava, Bacău, Iași, Râmnicu-Vâlcea, numind aici doar patru localități de care Traian Cantemir și-a legat viața cărturărească și pedagogică.

Capitolul al doilea, „Cununa vieții“, este la rândul lui distribuit în două subcapitole: „Împletituri cu lauri“ (pp. 241-390) și, respectiv, „Un șirag de pietre rare“ (pp. 391-436). Sunt ilustrate, în ipostaza recenziilor, cronicilor sau a portretelor unitare, componentele personalității complexe a celui omagiat. În continuare, cum era și firesc, este prezentată bibliografia de autor, împreună cu referințele adiacente și reproduceri ale copertelor principalelor lucrări publicate sau ale periodicelor la care a colaborat.

Capitolul al treilea (pp. 437-484), „Lumea spirituală a profesorului Traian Cantemir“, investighează universul intelectual și cultural care l-a format, exemplar, pe cărturarul coborâtor din Bucovina, ca și cele mai frumoase amintiri „din anii tinereții, ai bucuriei, ai exaltării, dar și ai visării“. Ultimul capitol (pp. 485-576) e o „Privire peste umerii timpului și ai vârstelor“, realizată de fiul celui evocat, prof.univ.dr.ing. Lorin Cantemir, și de coordonatorul lucrării. Aici sunt incluse și mai multe fotografii, la diverse vârste și în diferite localități, rotunjind o imagine necesar unitară a volumului.

„Înainte de a pune punct...“, Nicolae Ciurea-Genuneni declară, pe bună dreptate, că a coordonat o carte-metaforă dedicată unui cărturar „fără vârstă, deoarece prin strălucirea sa va trece, cu siguranță, peste toate granițele timpului“. Realizarea publicistului și omului de cultură vâlcean este demnă de recunoștința noastră, a celor care l-au cunoscut direct sau indirect pe Traian Cantemir, pentru că avem în față o pildă de evaluare cvasitotală a unei opere didactice și științifice menite să atingă cotele eternității.

Conferirea titlului științific de “DOCTOR HONORIS CAUSA “al Universității Tehnice” Gheorghe Asachi” din Iași, Domnului Academician EUGENIU A. GREBENICOV, Academia de Științe a Federației Ruse din Moscova



Comisia de acordare a titlului științific de “DOCTOR HONORIS CAUSA” Domnului Academician EUGENIU A. GREBENICOV din cadrul ACADEMIEI DE ȘTIINTE A FEDERAȚIEI RUSE din MOSCOVA instituită de Senatul Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași și alcătuită din:

1. Prof.univ.dr.ing. Spiridon CREȚU – Președinte, prorector al Universității Tehnice “Gheorghe Asachi” din Iași
2. Prof.univ.dr.doc.ing. Petre P. TEODORESCU – Președintele Secției de Mecanică Tehnică, Academia de Științe Tehnice din România, Universitatea București
3. General.dr.ing. Dumitru Dorin PRUNARIU - Președintele Consiliului Științific al Agenției Spațiale Romane, București
4. Prof.univ.dr.ing. Peter LORENZ – Universitatea de Științe Aplicate – HTW des Saarlandes, Saarbrücken, Germania
5. Prof.univ.dr.ing. Ion BOSTAN – Rectorul Universității Tehnice a Moldovei din Chișinău, Republica Moldova
6. Prof.univ.dr.ing. Valeriu DULGHERU- Șef Catedra Organe de Mașini și Mecanisme, Universitatea Tehnică a Moldovei din Chișinău, Republica Moldova
7. Prof.univ.dr.ing. Daniel CONDURACHE - Șef catedra Mecanica Teoretică, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași
8. Prof.univ.dr.ing. Cezar OPRISAN – Decanul Facultății de Mecanica, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași
9. Prof.univ.dr.ing. Dumitru OLARU – Șef catedra Organe de mașini și Mecatronica, Facultatea de Mecanica, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași

Își motivează hotărârea de a conferi Domnului Academician EUGENIU A. GREBENICOV cel mai înalt titlu științific pe care un for universitar îl poate oferi unei personalități românești de mare prestigiu științific pe plan mondial, ca o recunoaștere oficială a contribuțiilor de excepție aduse pe tărâmul științelor matematice și mecanice, contribuții ce au stat la baza dezvoltării cercetării spațiului cosmic în ultima jumătate de secol.

CONTRIBUȚII DECISIVE ALE ACADEMICIANULUI EUGENIU GREBENICOV EXPLICATE DE CĂTRE DOMNIA SA

*“Din punctul de vedere al matematicii abstracte am niște rezultate care generalizează metoda universală numită ”metoda Krylov”. Teoremele pe care le-am demonstrat cu 30-40 ani în urmă au dezvoltat direcția foarte vestită în lume care se numește **teoria sintopică Krylov-Bogoliubov**. Dar din punct de vedere practic eu și colegii mei, profesorii E.Axionov și V.Diomîn, pe când eram tineri, în anii 1962-1963 eram deja cu toții doctori, am propus un model matematic pentru cercetarea orbitelor sateliților artificiali care a dat o economie enormă statului sovietic, de milioane de ruble. Acum ea se numește în literatura de specialitate „**problema GreDiAks**” – Grebenicov, Diomin și Axionov. Până la ea, statul cheltuia la fiecare satelit 50 de mii în loc de o rublă. Cum? În anii 1960, o oră de lucru la cel mai performant calculator (БЭСМ- 6) din URSS costa o mie de ruble. Ca să calculezi poziția unui satelit timp de 24 ore, iar în anii 1960 erau vreo sută de sateliți, costa 24 mii de ruble. Lucrau în direcția aceasta vreo 40-50 de calculatoare și se cheltuiau sume uriașe. Noi am descoperit o formulă care reducea esențial volumul calculelor, astfel obținându-se economii de milioane de ruble. Acum toți folosesc metodele noastre.*

În „problema GreDiAks”, astăzi se organizează conferințe internaționale. E matematică pură, dar ca omul simplu care e departe de știință, să înțeleagă, explic: traiectoria, orbita oricărui satelit în prima aproximație se aseamănă cu o elipsă, dar în termeni exacți, aceasta e o orbită foarte complicată. În primul rând, după fiecare rotație punctul final nu coincide cu punctul inițial. Nu există o traiectorie care să fie exact închisă, numaidecât este o abatere mică. Un satelit face 15 rotații în 24 de ore, deci se abate și devierea aceasta crește în timp. Ca să calculezi la computer coordonatele, poziția satelitului în orice moment de timp, altădată erau necesare, după cum am spus, cheltuieli enorme. Dar datorită formulei GreDiAks, doar cu creionul și tabelul poți calcula în 2 minute. Atunci s-a discutat în URSS dacă rezultatele în matematică pot fi calificate ca invenție. În fizică, chimie există noțiunea de „descoperire”. În matematică însă, nu. Pentru că orice teoremă în sine este deja o descoperire. Comitetul de Stat pentru Invenții pornise dezbaterile: poate fi considerată ca descoperire teoria noastră, dar nu s-a luat nicio decizie în acest sens.”

CERCETĂRI RECENTE ALE ACADEMICIANULUI EUGENIU GREBENICOV EXPLICATE DE CĂTRE DOMNIA SA

*“Eu am propus, cu 10-12 ani în urmă, o direcție nouă în dinamica și mecanica cerească, în cosmodinamică putem să spunem, care se numește **dinamicaomografică**. E o nouă direcție în matematica aplicată legată de teoria cosmosului. Ea nu putea să apară cu 30 de ani în urmă. De ce? Pentru că atunci când programatorii au demonstrat noile posibilități ale calculatorului, au avansat imediat și posibilitățile matematicii. În toate sistemele vechi de calcul nu existau operații cu simboluri, computerul nu putea să scrie formula: a la pătrat plus b la*

pătrat este egal cu c la pătrat. De ce? Computerul cere – spune cu ce-i egal a, b, c și atunci va calcula. Sistemele simbolice de programare care au apărut recent permit să facem toate operațiile algebrice cu formule. În lume sunt 2 sisteme – Mathematica și MAPLE – care permit computerului să scrie formule. Asta se numește algebră computațională. Eu visez ca în școlile din Republica Moldova, dar și în România, în Rusia, să fie aplicate aceste sisteme computaționale în primul rând în licee. Ca liceenii să învețe matematica folosind sisteme de programare computaționale. În Germania, Polonia, Franța liceenii folosesc aceste sisteme noi. 50-60 la sută din liceele Poloniei le folosesc, în Germania cred că 80 la sută.

Înainte se numeau sisteme computaționale de calcul, acum se numesc sisteme computaționale algebrice, când computerele lucrează numai cu simboluri. Datorită acestor metode acum avem un instrument foarte solid de a demonstra teoreme în geometrie, topologie, algebră. La demonstrarea teoremelor trebuie să lucreze logica. Mulți spun: dacă computerele dispun de asemenea programe, la ce bun să mai înveți teoreme? Trebuie promovate alte metode de studii. Eu am organizat la Chișinău câteva conferințe, am invitat specialiști din Germania și la Universitatea Tehnică 2-3 facultăți folosesc astăzi sisteme computaționale algebrice în procesul de instruire.

Visez ca și la Universitatea de Stat, unde învață matematicieni, fizicieni, să se extindă această practică. Acest lucru trebuie organizat neapărat. Un astfel de sistem costă 1500 de dolari. Firmele care sunt în Germania, Polonia le instalează, instruiesc 2-3 specialiști, asigură consultanță. Este un sistem nou de demonstrare în matematică și de a o înțelege la un alt nivel. Sistemele computaționale algebrice trebuie neapărat introduse în Moldova.”

Teoria ecuațiilor diferențiale și mecanica neliniară, în particular dinamica cosmică, au devenit preocupările esențiale de cercetare ale tânărului savant: la 25 de ani devine doctor, iar la 35 – doctor habilitat în științe fizico-matematice. Rezultatele sale științifice s-au materializat în circa 30 de monografii și în peste 300 de publicații.

Academicianul Eugeniu Grebenicov a lucrat alături de marii matematicieni sovietici care au asigurat realizarea zborurilor în cosmos. Unul dintre remarcabilele sale rezultate a condus la revoluționarea metodei de calcul a orbitelor navelor spațiale. O contribuție deosebită a fost adusa și la dezvoltarea tehnicii de calcul performante.

Profesorul Grebenicov a creat o veritabilă școală matematică – a fost conducătorul științific a peste 40 de doctori în științe, care astăzi lucrează în mai multe state ale lumii. Merită menționat faptul că este mare numărul studenților și tinerilor cercetători din Republica Moldova pe care academicianul Grebenicov i-a ajutat, i-a încurajat și i-a susținut cu toată ardoarea sufletului său.

Pentru rezultatele excelente, înregistrate în știință și aplicațiile ei, profesorul Grebenicov a fost distins cu Premiul de Stat al URSS în 1973, Premiul Guvernului

URSS – în 1983, Premiul “Nikolai Krylov” al Academiei de Științe din Ucraina – în 1999. Drept omagiu adus contribuției savantului matematician Eugen Grebenicov în știință, Comitetul Internațional de Astronomie i-a dat unei planete mici din sistemul solar numele “Grebenicov”. De altfel, doar 12 români celebri, printre care **Mihai Eminescu, George Enescu, Constantin Brâncuși**, au numele eternizate pe firmamentul bolții cerești. Profesorul Eugeniu Grebenicov, de asemenea, a fost distins cu titlul de Doctor Honoris Causa a 6 universități, inclusiv a Universității Tehnice a Moldovei și a Universității „Babeș Bolyai” din Cluj - Napoca.

ACADEMICIANUL EUGENIU GREBENICOV ȘI ROMÂNIA

În 1993 când Universitatea de Stat „Babeș-Bolyai” din Cluj-Napoca îi conferă titlul de **doctor honoris causa** Academicianul Eugeniu Grebenicov a rostit celebrele fraze: *„M-am născut român și am să mor român, căci naționalitatea este precum chipul său încălțările. Națiunea „moldovenească” a fost inventată de Stalin ca și „limba moldovenească”. Pe românii din Ucraina îi mai acceptă ca români, însă pe cei din Moldova nu, ca nu cumva să le treacă prin gând ideea de a se reuni cu frații de peste Prut. E una din invențiile cele mai diabolice ale comuniștilor de atunci, pe care o promovează insistent și cei de acum. De aceea, nici nu vor să mă mute în Republică, probabil, fiindcă eu subliniez că sunt român și vorbesc românește. Chiar dacă o bună parte din viața mea am vorbit și am scris rusește, nu mi-am uitat totuși limba mamei. Și nu o voi uita și nu mă voi dezice de ea niciodată. Sunt mândru și solidar cu Academia de Științe a Moldovei, care a știut să apere demnitatea adevărului pe care trebuie să-l slujească. Nu există națiune moldovenească și limbă moldovenească după cum nu există națiune și limbă oltenească, bănățeană, maramureșeană, bucovineană, transnistreană. Există români și limba română și punctum, vorba clasicului. Cu această convingere am să intru și în mormânt”.*

În 9 octombrie 2004 a participat la Alba - Iulia, la Congresul al VIII –lea al Spiritualității Românești unde a ținut un patetic discurs despre limba și națiunea română.

În anul 2009 a participat la Iași la Simpozionul CUCUTENI 5000 REDIVIVUS organizat la Facultatea de Electrotehnică de către profesorul Lorin Cantemir și sprijinit de către conducerea Facultăților de Electrotehnică și Mecanică. Academicianul Grebenicov și-a prezentat atunci o parte din cercetările Domniei Sale, în special cele legate de mecanica cerească.

Titlul de Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași vine să răsplătească munca științifică de aproape 60 de ani a academicianului Eugeniu A. Grebenicov iar Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași este onorată să aibă printre laureații săi pe distinsul academician Eugeniu A. Grebenicov.

Prof.univ.dr.ing. Dumitru Olaru

Conferirea titlului științific de DOCTOR HONORIS
CAUSA al Universității "Vasile Alecsandri" din Bacău,
Domnului Academician EUGENIU A. GREBENICOV,
Academia de Științe a Federației Ruse din Moscova

LAUDATIO

1. Preambul

Percepția cosmică a prezentului este una reală, materială. Ea a depășit, în ultima jumătate de secol, perimetrul visului și al imaginației de orice fel. Omul și stelele s-au apropiat mult, deși distanța dintre existențele lor materiale rămâne astronomică. Această cutezanță a cunoașterii este poate cea mai înaltă exprimare a geniului științific. Zborul reprezintă nu numai o virtute umană, dar și o victorie a ceea ce dorința de a ști devine realitate. Nu se poate fără știință. Complexitatea acesteia, fizică și chimică, nu poate fi deslușită și înțeleasă constructiv decât printr-un instrument adevărat, dăruit nouă de către divinitate. Așadar, matematica în toate culorile ei, acoperă spectrul algoritmat cu care omul construiește neconținut scara spre cer. Fără ea ființele noastre primitive s-ar teme și s-ar închina cerului din umbra acestuia întunecată. Suntem aici datorită ei și neconținutului nostru neastâmpăr de a înțelege campusul universal. Fără matematică n-am fi putut atinge istoria la timpul prezent.

2. Repere biografice

Academicianul Eugeniu Grebenicov s-a născut la 20 ianuarie 1932, în România, comuna Slobozia Mare, județul Ismail, astăzi Cahul. Tatăl preot, mama învățătoare născută la Galați.

- Școala primară în Slobozia Mare
- 1943-1944, elev la Liceul „Ion Vodă” din Cahul
- 1944-1949, Școala medie nr.2 din Cahul;
- 1949-1954, student la Universitatea „M.V. Lomonosov” din Moscova, Facultatea de Matematică și Mecanică
- 1959, doctor al aceleiași universități
- 1958-1962, cercetător științific la Universitatea de Stat din Moscova
- 1962-1969, șeful Catedrei de Analiză matematică la Universitatea „Prietenia popoarelor Patrice Lumumba” din Moscova
- 1967, doctor habilitat
- 1969-1978, șef al Departamentului Matematică la Institutul de Fizică Teoretică și Experimentală de pe lângă Ministerul Construcțiilor de Mașini al URSS
- 1978-1988, director al Centrului de Calcul, Universitatea „M.V. Lomonosov” din Moscova
- 1988-1997, director adjunct al Institutului Pentru Probleme de Cibernetică al Academiei Științifice a URSS – Rusiei

- 1993-1997, director științific al Universității de Supercalculatoare a Academiei Ruse
- 1997-2003, șef Departament Analiză Neliniară al Academiei de Științe a Rusiei
- 1996-2003, șef catedră la Universitatea din Siedlce (Polonia)
- După 1997, cercetător științific principal al Centrului de Calcul „A.A. Dorodnițin” al Academiei de Științe a Rusiei.

3. Opera

Academicianul Eugeniu Grebenicov a activat în fizica teoretică și experimentală, astronomie, cibernetică, algebră, analiză matematică, supercalculatoare și aviație. A publicat peste 25 monografii ca autor/coautor și 250 de lucrări științifice. Teza de doctor în științe (1959): *Teoria analitică a „mişcării lui Japet” (al 8-lea satelit al planetei Saturn. Doctor habilitat (1967): Studii calitative ale ecuațiilor diferențiale în mecanica cerească.*

Cea mai importantă relevanță în cercetarea științifică o constituie rezolvarea problemei generale a două centre fixe. Soluția ei conține baza teoriei mișcării sateliților artificiali. Prin ea s-a obținut o metodă eficientă și exactă în prognoza dinamicii sateliților artificiali, la nivelul deceniului șapte al secolului trecut. Conform estimărilor, timpul de calcul a poziției prognozate prin această metodă se reducea de până la o mie de ori față de aceeași operațiune NASA. Rezultatul, devenit clasic, este inclus în monografiile și manuale. O altă contribuție importantă se include în teoria asimptotică a ecuațiilor diferențiale polifrecvențiale cu rezonanță. Prin rezultatele obținute s-a dezvoltat esențial clasică metoda „Kriľov – Bogoliubov”. Academicianul Eugeniu Grebenicov a condus (ca director al Centrului de Calcul al Universității Lomonosov din Moscova) activitatea de elaborare și implementare (premieră) a sistemului de computerizare a procesului de studii și cercetări în universitățile din URSS. Între 1978-1993 s-a ocupat de aplicarea matematicii la prima supermașină de calcul sovietică, de clasa GRAY, altfel spus, de primele mașini de calcul vectoriale (viteza de calcul depășind 100 milioane operații/secundă) cu numere de lungime arbitrară. Este autorul monografiei „Nicolaus Copernic” apărută în două ediții (1973, 1982), la Moscova și tradusă în 18 limbi.

4. Recunoașteri

- 1969, Membru al Uniunii Internaționale de Astronomie.
- 1971, Laureat al Premiului de Stat pentru Știință, pentru rezolvarea problemei generale a două centre fixe.
- 1976, Membru în Consiliul Național al Rusiei, pentru probleme de mecanică teoretică și experimentală.
- 1980, Medalia de Aur a Expoziției URSS.
- 1983, Premiul Consiliului de Miniștri al URSS (pentru elaborarea și implementarea sistemului de computerizare a procesului de studii/cercetări în universități).
- 1991, membru de onoare al Academiei de Științe a Republicii Moldova.

- 1993, Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice din Cluj Napoca.
- 1999, premiul „Academicianul Crîlov” al Academiei de Științe din Ucraina (pentru contribuția la dezvoltarea metodei „Crîlov-Bogoliugov”.
- 2000, profesor al Republicii Polone.
- 2001, Doctor Honoris Causa al Universității de Stat din Atârau, Kazahstan.
- 2002, membru al Academiei Internaționale de Științe Neliniare.
- 2003, Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice a Moldovei.
- 2011, Doctor Honoris Causa al Universității Tehnice „Gh. Asachi” din Iași.
- Conducător de doctorat (peste 40 de teze) cu doctoranzi ruși, români, polonezi, kazahi, armeni, tătari.
- Membru în comitetul redacțional al revistei de limbă engleză „Oscilații neliniare” a Academiei de Științe din Ucraina.
- Membru al comitetului de program al seriei de conferințe științifice „Computer Algebra Systems and Application”, Universitatea Tehnică din Munchen.
- Membru în comitetul organizatoric al seriei de conferințe anuale „Bogoliubovskie citenia” și „Erughinskic citenia”. În 1992 Comitetul Internațional de Astronomie hotărăște ca asteroidul cu numărul 4268 să poarte numele Grebenicov. Orbita acestuia se află între planetele Marte și Jupiter. Numele Eugeniu Grebenicov apare în ediția din anul 2002 al Centrului Biografic Mondial din Cambridge: 2000 de savanți remarcabili ai lumii la începutul secolului XXI.

5. Omul cu renume de astru

În anul 2009 Domnul Acad. Eugeniu Grebenicov a fost oaspetele Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău, la cea de-a cincea ediție a Simpozionului Internațional „Cucuteni 5000 Redivivus”. Cu această ocazie și-a manifestat interesul unei colaborări științifice eficiente, prin Domnia sa, între Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău și Academia de Științe a Rusiei. De altfel, invitația ca doi tineri băcăuani să-și facă doctoratul la Moscova sub conducerea sa, este de actualitate. Domnul Eugeniu Grebenicov a fost, dintotdeauna, un mare român. Pentru el limba română este sfântă și „cea mai frumoasă (...) din lume”. Citez: „M-am născut român și-am să mor român căci naționalitatea nu se schimbă”; „Eu îmi iubesc pământul, patria, limba. Eu sunt un patriot, deci naționalist în sensul bun al cuvântului”; „există români, limba română și punctum, vorba clasicului. Cu această convingere am să intru și în mormânt.”

Fără îndoială că acest Laudatio acoperă parțial viața științifică atât de complexă a Domnului Acad. Eugeniu Grebenicov. Oameni ca el sunt rari și neîntâlniți împreună prea des în timp. Fără a fi singuratici ei sunt modelele noastre de a fi în viitor și, obligatoriu, numele lor le scriem cu majuscule. Faptul că acest nume Eugeniu Grebenicov rămâne, începând de astăzi, scris cu majuscule în cartea de aur a Universității „Vasile Alecsandri” din Bacău, constituie și un argument al devenirii noastre. Suntem pe o orbită creatoare și vedem în Academicianul Eugeniu Grebenicov omul cu renume de astru.

Prof.univ.dr.ing. Vasile Puiu

Portret în toamnă - Ștefan Dincescu

Ștefan Dincescu, profesor la Școala „Octavian Voicu” din Bacău, s-a născut la 22 septembrie 1954 în Carpen, județul Dolj.

A debutat – cu 20 de poezii – în „*Prier*” (Editura *Cartea Românească*, 1988), tipărind apoi:

1. Turnir cu Demostene (*Editura Eminescu*, 1991);
2. Viață în pielea goală (*Editura Plumb*, 1993);
3. Lancea lui Ahile (*Editura Amphion*, 2002);
4. Cel de pe urmă Laocoon (*Editura Amphion*, 2003);
5. Ultimele rubaiate ale lui Omar Khayyām în traducere imaginară de Ștefan Dincescu (*Editura Amphion*, 2004);
6. Ieșirea din cetate (*Editura Amphion*, 2005);
7. Decesul trompetei (*Editura Amphion*, 2005);
8. Fiu al Maicii Lot (*Editura Amphion*, 2005);
9. Pandaliile fericitului Iov (*Editura Amphion*, 2006);
10. Se spânzură condeiul! (*Editura Amphion*, 2007);
11. Clóțele Șeherezadei (*Editura Amphion*, 2009);
12. Fiii alambicului (*Editura Amphion*, 2009);
13. Jelind mălinii viscoliiți. Serghei Esenin. Traducere imaginară (*Editura Amphion*, 2010);
14. Adio, Mister Bashô! (*Editura Amphion*, 2010).

Director al *Editurii Amphion* și al revistelor *Anteu*, *Syrinx* și *Athanor*, Dincescu a colaborat – cu poezie și critică literară – la *Ramuri*, *Ateneu*, *Catedra*, *Luceafărul*, *Plumb*, *13 Plus*, *Vitraliu*; din 1995, a publicat 30 de cărți de gramatică practică a limbii române.

Poezia lui Ștefan Dincescu a reprezentat obiectul „*privirii critice*”: Eugen Simion (*România literară*, nr. 6, 1989), Gheorghe Iorga (*Ateneu*, nr. 5, 1989), Petru Cimpoeșu (*Pur și simplu*, nr. 11, 1991), Mircea Moga (*Luceafărul*, nr. 41-89, 1991), Gheorghe Iorga (*Catedra*, nr. 23-24, 1991), Victor Mitocaru (*Ateneu*, nr. 1, 1992), Eugen Budău (*Pur și simplu*, nr. 36, 1992), Eugen Budău (*Viață în pielea goală*, Plumb, 1993), Ștefan Radu (*Deșteptarea*, nr. 35, 1993), Ioan Enea Moldovan (*Ateneu*, nr. 1, 1994), Dumitru Micu (*Literatorul*, nr. 2, 1994), Petre Isachi (*Viața băcăuană*, nr.

29, 1995), Eugen Budău (*Zburătorul*, nr. 1-2-3, 1995), Dumitru Micu (*Istoria literaturii române*, Saeculum I.O., 2000), Eugen Budău (*Scriitori băcăuani*, II, Plumb, 2001), Gheorghe Iorga (*Lancea lui Ahile*, Amphion, 2002), Gheorghe Iorga (*Ultimele rubaiate ale lui Omar Khayyām în traducere imaginară [...]*, Amphion, 2004), Eugen Budău (*Bacăul literar*, Universitas XXI, 2004), Cornel Galben (*Poezii Bacăului la sfârșit de mileniu: debuturi 1990-2000*, Studion, 2005), Gh. Chițimuș (*Vitrăliu*, nr. 3-4, 2005), Dumitru Micu (*Pandaliile fericitului Iov*, Amphion, 2006), Petre Isachi (*Pandaliile fericitului Iov*, Amphion, 2006), Petre Isachi (*Se spânzură condeiul!*, Amphion, 2007), Dumitru Micu (*Clóțele Șeherezadei*, Amphion, 2009), Eugen Negrici (*Jelind mălinii viscoliiți*, Amphion, 2010), Dumitru Micu (*Jelind mălinii viscoliiți*, Amphion, 2010), Gheorghe Iorga (*Adio, Mister Bashô!*, Amphion, 2010), Laura Frîncu (*Ateneu*, nr.4, 2011), Petre Isachi (*13 PLUS*, nr. 152, 2011).

Ștefan Dincescu a fost inclus în *Ateneul scriitorilor* (2008), în *Antologia Plumb* (2008), în *Enciclopedia județului Bacău* (2008), în *Scriitori români clasici și contemporani: un dicționar biobibliografic esențial* (2010), în *Dicționarul scriitorilor români de azi* (2011).

Vasile George Puiu

POEM (1)

Ai să ajungi la poartă și la ușă.
Dă-i pinteni nopții! Dă-i mistere!
Catarg rotește-ți steaua jucăușă,
turchezul bocet – moară, căpistere!

Striga-te-vor, măicuță, lupul, vulpea!
Să-ți porți auzul astupat,
să nu răspunzi, să scuturi semne,
să-i dai bacșișul vinovat

năierului grimat. Pe-o vale, cât pupila,
să viscolești livadă-n infinit
și uită-ți suflet, uită-ți trup,

botez, amurg și răsărit.

Când ostenești, să zăbovești nițel,
albină, greieruș, cristei.
Din râncedă tocila veșniciei
aprinde-mi spaimelor scânteii!

POEM (2)

Mi-au spus gutuii din fereastră,
mămucă tulbure, subțire,
că vremea, ca mălaiul, s-a sturât!
Vai, greierii săritu-și-au din fire!

Răscoace-mi azimă pe-o vatră!
Dă-mi struguri, o paporniță cu mere,
sită cu nuci, velința unui drum
s-o rupă lipere, tăcere!

Și duce-m-oi. Vai, dusu-m-am,
mâhnită ghindă-n mejdină din sat!
Mi-au scris vifornițele-n ram:
„Fost-au mălini pe-aici!” În ce văleat?

Ștefan Dincescu

In memoriam ing. Paul Emil Rașcu



Paul Emil Rașcu, inginer electromecanic, s-a născut în Chișinău, la 3 decembrie 1925. A urmat școala primară la Chișinău și Liceul Național de la Iași. A absolvit Facultatea de electromecanică la Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, în anul 1948, ca șef de promoție.

După terminarea facultății a plecat la București, unde s-a angajat la Institutul de Studii și Proiectări Energetice (ISPE), la care activat timp de 40 de ani, până la pensionare.

A fost inginer proiectant la centralele electrice de la Porțile de Fier și Centrala nucleară de la Cernavodă. Și-a ales ca specialitate centralele electrice hidraulice cu toate lucrările, de la A la Z, inclusiv probele de cutremure, care se făceau la Institutul politehnic Iași. A funcționat ca șef de proiect și lucrări pentru toate centralele electrice hidraulice din țara noastră (proiectare, execuție și experimentări), ca și la alte proiecte din cadrul institutului.

Ca om, a fost lovit de soartă de două ori: o dată prin valul radioactiv de la Cernobil, în urma căruia, fiica sa de 26 de ani a murit, a doua oară prin decesul soției, din cauza pierderii fiicei.

Ca specialist, a participat la numeroase congrese și simpozioane în țară și străinătate. A fost profesor la Institutul Politehnic din București și Institutul Astronomic al Academiei Române.

În afara lucrărilor de specialitate, a fost preocupat de istorie, geografie, religie, arta etc.

A fost un turist pasionat, dornic de cunoaștere, călătorind cu mașina sa, împreună cu familia, în toate țările Europei, ajungând până în Norvegia și Suedia, în Africa până la Capul Bunei Speranțe.

A scris peste 50 de articole publicate în reviste de specialitate, a publicat cărți, a ținut conferințe pe teme culturale, a fost distins cu ordine și medalii naționale.

S-a stins din viață fulgător, la 5 septembrie 2011 la București.

Să-i fie țărâna ușoară, iar noi, cei care l-am cunoscut, nu-l vom uita niciodată pentru tot ceea ce a făcut pentru țară, ca un valoros fiu al ei.

Ing. Nicolae Curteanu, Iași

Anexe

**Al VI-lea Simpozion Internațional
Cucuteni 5000 Redivivus
Științe exacte și mai puțin exacte**



Aspecte de la deschiderea oficială a Simpozionului, 8 septembrie 2011, Iași



Aspecte de la deschiderea oficială a Simpozionului, 8 septembrie 2011 - Iași



Decernarea titlului de Doctor Honoris Causa al Universității „Gh. Asachi” din Iași, Academicianului Eugeniu Grebenicov, (Academia de Științe a Rusiei)



*Aspect de la expoziția "Cucuteni – magia ceramicii"
(Muzeul de Istorie a Moldovei Iași)*



*Aspecte de la expoziția "Minitehnicus"
(Muzeul Științei și Tehnicii "Ștefan Procopiu" Iași)*



Ceramică de tip Cucuten - :expoziție realizată de Ionela Mihuleac, artist plastic.



Expuneri și lucrări în plen și pe secțiuni, 8 septembrie 2011 Iași



Decernarea titlului de Doctor Honoris Causa al Universității "Vasile Alecsandri" din Bacău, Academicianului Eugeniu Grebenicov (Academia de Științe a Rusiei), 9 septembrie 2011, Bacău



*Deschiderea lucrărilor la Bacău, salutul participanților, 9 septembrie 2011, Bacău.
(Centrul de Afaceri și Expoziții „Mircea Cancicov”)*



*Ședințe de comunicări
(istorie, științe exacte,
științe umaniste),
9 septembrie 2011, Bacău
(Centrul de Afaceri și
Expoziții „Mircea
Cancicov”)*



Program cultural susținut de elevi de la Liceul de Artă „George Apostu” din Bacău, Liceul de Creativitate și Inventică „Prometeu - Prim” Chișinău și de Ansamblul folcloric „Busuiocul” - 9 septembrie, Bacău (Centrul Internațional de Cultură și Arte „George Apostu”)

Vizitarea unor obiective culturale și turistice, 10 septembrie 2011



Rezervația naturală de la Tg Neamț



Mănăstirea Neamț



Muzeul memorial "Ion Creangă", Humulești



Vizită la Cetatea Neamțului



ISBN 978-606-92832-5-7

Volum editat cu sprijinul
Autărității Naționale pentru Cercetare Științifică

