

## IDEILE RĂMÎN MOARTE, DACĂ NU SINT PUSE ÎN VALOARE

### DE VORBA CU TINERI CERCETĂTORI DIN REPUBLICA MOLDOVA

Din timpurile cele mai vechi, știința a stat mereu în capul mesei. Pornind de la maxima lui Honore Balzac — *Cheia pentru orice știință este semnul întrebării*, am rugat să răspundă la câteva întrebări un grup de tineri cercetători din țara noastră.

1. Fiind elev, consultați izvoare suplimentare? De unde făceați rost de ele?
2. Când și în ce împrejurări ați început activitatea de cercetător?
3. Considerați că realizările științifice trebuie aplicate neapărat în economie, viața socială, cultură, politică?
4. După părerea Dvs., cui îi aparține cea mai mare descoperire în știință?

**NATALIA SECARĂ.** Născută la Chișinău. Absolventă a Universității de Stat din Moldova (2006). Facultatea de Chimie și Tehnologie Chimică, Catedra de chimie industrială și ecologică. Din octombrie 2006 - doctorandă la specialitatea chimie fizică; din ianuarie 2008 - cercetător științific-stagiatar în cadrul Laboratorului de Chimie Cuantică și Cinetica Chimică al aceluiași institut; Secretarj științific al revistei *Chemistry Journal of Moldova*. În prezent, sintetizează și studiază mai mulți derivați organici cu proprietăți antioxidante, aplicați pentru protejarea ADN-ului de leziuni oxidative.



1. Inițial, consultam izvoare suplimentare mai mult fiind "silită" de profesori. Apoi, aceasta a început să mă fascineze atât datorită volumului impresionant de informație, cât și prin atmosfera unică din bibliotecă, pe care o asociază cu "o altă lume", una deosebită.
2. Mi-am dorit dintotdeauna să devin chimist. Sigur că, în clasa a VII-a, când am luat cunoștința de chimie ca materie de studiu, nu înțelegeam ce înseamnă "a face știința", dar voiam să contribuie la dezlegarea misterelor din lumea elementelor, a moleculelor și legăturilor.
3. Implementarea rezultatelor științifice este o condiție de bază pentru progresul societății. Adevărul este că, până a ajunge la etapa de a putea fi aplicat, obiectul unei cercetări științifice trece prin mai multe stadii. Dar nu trebuie să renunțăm la cercetările fundamentale, care pot conduce la aplicații practice nebanuite.
4. Cea mai importantă descoperire în chimie îi aparține lui Joseph Priestley, care, la sfârșitul secolului al XVIII-lea, a descoperit nimic altceva decât oxigenul.



**Sergiu PORCESCU,** doctorand. Născut la Pietroasa, Fălești. Studii: Universitatea de Stat din Moldova, Facultatea de Relații Internaționale, Științe Politice și Administrative (2005); Academia de Administrare Publică de pe lângă Președintele Republicii Moldova (2006); Din 2007 până în prezent — șef al Direcției Integrare Europeană și Cooperare Internațională a Academiei de Științe a Republicii Moldova. Autor a 11 articole științifice și coautor la trei monografii.

1. Confucius spunea: A studia și a nu gândi este o risipă. Am avut marele noroc să fiu elev al unor profesori care pledau pentru devenirea noastră intelectuală și ne îndemnau să utilizăm izvoare suplimentare în pregătirea temelor. Noile achiziții în biblioteca școlii ne trezeau un viu interes, iar operele marilor clasici ai literaturii se transmiteau de la un elev la altul.
2. Primul contact cu mediul academic l-am avut, în anul III de studii, când am obținut permisul de intrare în biblioteca Academiei de Științe a Republicii Moldova. Am rămas uimit de imensitatea fondurilor acestei instituții, dar și de faptul că aveam ocazia să întâlnesc în sala de lectură adevărate personalități, pe care le cunoșteam până atunci doar în calitate de autori de cărți, sau militanți ai vieții

socioculturale din țară. Ulterior, după absolvirea facultății, am decis să-mi continuu studiile la masterat. Doctoratul a urmat firesc, deoarece s-au dovedit a fi dulci fructele din gradina cunoașterii.

3. Exista o diferență între știința fundamentală și cea aplicativă. Știința fundamentală, deși rezultatele ei nu sînt aplicate nemijlocit în practică, este generatorul noilor cunoștințe, în a căror bază se dezvoltă ulterior știința aplicativă. Apoi, pe lângă aspectul inovațional, care rezidă din știința și se transpune în realitatea socioeconomică, cercetarea științifică produce cunoștințe, utilizate nemijlocit în procesul de educație. Atunci cînd pledăm ca rezultatele științifice să fie neapărat transpuse în economie, în politica etc, limităm din menirea științei.

4. Descoperirea care a avut și are o influență enormă asupra umanității este Internetul. Aceasta facilitează accesul la informație, permite comunicarea la mii de kilometri, realizarea conferințelor video etc

**Andrei ȚÎBÎRNĂ.** Născut la Chișinău. Absolvent al Universității de Stat de Medicină și Farmaceutică N. Testemițeanu din Moldova (2001). Studii postuniversitare prin rezidențiat la USMF N. Testemițeanu, specialitatea Oncologie. Din 2004 pînă în prezent — asistent la Catedră de oncologie și hematologie a USMF N. Testemițeanu; medic-oncolog la Institutul Oncologic. Membru al Asociației Tinerilor Cercetători în Oncologie din Republica Moldova. În 2007, împreună cu un grup de cercetători medici, a fost distins la Bruxelles cu medalia de aur pentru lucrarea *Noi tehnologii în tratamentul cancerului de piele*.



1. La pregătirea temelor pentru acasă, desigur, consultam și literatură suplimentară, în special la limba și literatura română, la biologie, la istorie.

Acasă părinții au adunat o bibliotecă bogată de care beneficiam și eu. Am fost mai mulți ani abonat la Biblioteca pentru Copii *Ion Creangă*.

2. În activitatea de cercetător m-am încadrat deja fiind student la medicină. Am fost membru al cercului de chirurgie, unde m-am specializat în problemele microchirurgiei. Îmi plăcea să studiez vase sangvine și nervi sub microscop. A fost un antrenament bun pentru activitatea de chirurg.

3. Toate descoperirile făcute în medicină au servit omenirii în cel mai direct mod. Astăzi putem vorbi despre succesele în genetică și sperăm că în timpul apropiat, pe calea intervenției în codul genetic al unei persoane anumite, vom putea salva sănătatea celor care au suferit de pe urma mutațiilor.

4. În știință nu există lucruri puțin importante. Să ne imaginăm lumea fără sistemul periodic al lui Mendeleev, sau fără legea a II-a a lui Newton, sau fără teoria relativității a lui Einstein. Mie, ca medic, mi se pare foarte importantă descoperirea structurii ADN-ului și ARN-ului, de la care știința a făcut un salt enorm în cunoașterea atât a fiziologiei omului, cât și a stărilor patologice.



**Sergiu CIOBANU.** Născut la Sîngerei. Studii: Academia de Studii Economice din Moldova, specialitatea Relații Economice Internaționale (2004); Universitatea Liberă Internațională din Moldova, Masterat, Drept Internațional (2005). Activități: director comercial Comemerald SRL (2004 - prezent); director adjunct al Institutului Economie, Finanțe și Statistică al Academiei de Științe a Republicii Moldova (2006 - prezent); Din 2008 este și lector superior la Universitatea de Stat din Moldova, Catedra marketing și REI. Doctor în economie (2008). Autor a 12 lucrări științifice.

1. Fiind elev, mă străduiam să apelez la izvoare suplimentare în măsura în care ceva prezenta pentru mine un interes deosebit. În mod special mergeam la Biblioteca Municipală *Tîrgu-Mureș*, pentru a afla mai multe lucruri din domeniul geografiei și economiei.

2. În anul 2004, cînd am absolvit ASEM-ul, mi s-a propus să țin prelegeri în cadrul Facultății de Relații Economice Internaționale a acestei instituții. Activitatea didactică însă nu poate fi separată de cea de cercetare.

3. Orice cercetare trebuie să se soldeze cu anumite implicații practice, conform principiului cercetare-rezultat-valorificare. Dar, există și cercetări pur teoretice care fundamentează teoria pură.

4. Toate descoperirile științifice sînt importante pentru omenire. Am o considerație aparte însă pentru cele făcute de Newton, Curie și Einstein.

**Aurelia HANGANU.** Născută la Pîrjolteni, Călărași. Studii: Școala Normală, Călărași, Facultatea de Litere (1989). Din 1989 activează la Universitatea de Stat din Moldova: lector, lecturersuperior, conferențiar universitar. În 2007-2008 — vicedirector al Institutului de Filologie al Academiei de Științe a Republicii Moldova. Doctor în filologie (2002) — Institutul de Lingvistică al Academiei de Științe a Republicii Moldova. In prezent — postdoctorandă la Institutul de Filologie al Academiei de Științe a Republicii Moldova. Autor a 35 de studii și articole științifice, inclusiv o monografie, două manuale, trei dicționare (în colaborare). Premiul de Stat pentru Tineret în Domeniul Științei și Tehnicii (2008).



1. După ce epuizasem stocul de carte de la biblioteca școlară, m-am abonat la biblioteca satească, unde aveam acces la literatura științifică. Adesea se întîmpla ca despre o temă sau alta pe care ne-o preda profesorul de biologie sau cel de geografie, să fi aflat cu mult timp înainte.

2. Pentru mine, oamenii de știință erau un fel de zei care le știu pe toate și de la care merită să înveți. Primul pas în cercetare a fost decizia mea de a face studii de doctorat.

3. Această aplicare vine de la sine, mai devreme sau mai tîrziu, cu voia sau fără voia autorului. Cercetarea de dragul cercetării nu ar putea fi motivată.

4. Nu cred că pot fi comparați, de exemplu, Newton cu Pasteur, pentru că ceea ce au făcut ei a revoluționat știința în măsuri care nu reprezintă unități comparabile. In lingvistică e aceeași situație. Evidențiez, de exemplu, gîndirea lui B. P. Hasdeu, savant-enciclopedist care a emis multe idei preluate mai tîrziu de școli întregi de lingvistică și filologie, chiar și din străinătate.



**Ion XENOFONTOV.** Născut la Echimăuți, Rezina. Absolvent al Universității de Stat din Moldova, Facultatea de Istorie (1999). În anii 1999-2000 studiază la Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, unde obține diploma de studii aprofundate de istorie orală — Istoria mentalităților. In 2006 susține la Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca cu calificativul *Cum Laude* teza de doctor în istorie. In perioada 2007-2008 este consultant în Consiliul Suprem pentru Știință și Dezvoltare Tehnologică al Academiei de Științe a Republicii Moldova, iar din 2008 — secretar științific al Instituției Publice Enciclopedia Moldovei. Autor a 18 publicații științifice.

1. Curiozitatea informațională mi-o alimentam din biblioteca școlară și cea satească. Un boom informațional l-am avut atunci cînd am descoperit în podul bunicilor cîțiva saci de literatură din perioada interbelică. Bunica, sărmana (Dumnezeu să o odihneas- că), s-a speriat foarte tare că voi "scoate gunoiul din casă", dar s-a liniștit cînd s-a convins că sînt "partizan". Alt mijloc de informare îl constituia mass-media. Discutam cu cei maturi despre un subiect sau altul, uneori chiar provocînd diverse polemici.

2. Calitatea de cercetător științific se cultivă încă din fragedă copilărie. Atunci cînd copilul pune diverse întrebări referitoare la cutare fenomene, obiecte etc. și caută să se implice în cunoașterea acestora, se conturează deja o dimensiune a cercetării. Chemarea spre cercetarea științifică a evoluat în perioada studenției, prin scrierea tezelor de an, de licență, a diverselor articole științifice. După susținerea tezei de doctorat, cercetarea a devenit pentru mine nu doar o componentă a activității profesionale, ci și un mod de viață.

3. Marele gînditor englez Francis Bacon (1561— 1626) afirma că ignoranții disprețuiesc știința, inculții se entuziasmează de ea, iar înțelepții se folosesc de roadele ei. Este dovedit faptul că în țările în care se investește substanțial în știință (de exemplu, Japonia, Finlanda, Suedia) sînt și cele mai importante realizări în viața economică, politică, socială, spirituală, constituindu-se o societate bazată pe cunoaștere și inovare. Această realitate obiectivă constituie, de altfel, laitmotivul comunității științifice din Republica Moldova. In cadrul Academiei de Științe s-a deschis clusterul educațional- științific UnivER SCIENCE (University of Education and Research Science) în baza Universității și Liceului Academiei de Științe a Republicii



Moldova și a diferitelor organizații din sfera științei și inovării din cadrul Academiei de Științe, care, pentru economia Republicii Moldova, stat mic, este o soluție inteligentă cu bătaie lungă.

4. Albert Einstein (1879-1955), ultimul mare geniu al umanității, a revoluționat știința în toate ramurile, de la domeniul real până în cel socioumanistic.

**Alexandru STRATAN.** Născut la Nișcani, Călărași. Studii: Universitatea Agrară de Stat din Moldova, Facultatea Economie (1998); Academia de Studii Economice din Moldova, Facultatea Finanțe (1998); Academia de Administrare Publică de pe lângă Președintele Republicii Moldova, Departamentul Relații Internaționale (2004). Din 2004 până în prezent activează ca lector superior universitar și conferențiar universitar la Universitatea Agrară de Stat. Doctor în economie (2001); doctor habilitat în economie (2008). Autor a peste 70 de lucrări științifice și metodicodidactice, inclusiv două manuale, șase monografii, un dicționar, un ghid aplicativ-practic. Laureat al Premiului Academiei de Științe a Republicii Moldova în 2005 și 2007.



1. La pregătirea temelor pentru acasă am avut șansa să beneficiez de o sursă proprie, înzestrată cu un mare simț pedagogic — mama mea, Eugenia. În clasele mari, biblioteca îmi furniza literatură suplimentară pentru aprofundarea cunoștințelor în istorie, limbi moderne, geografie, biologie etc.

2. Munca de cercetare a început în anii studenției cu participarea la conferințele studențești anuale cu diverse rapoarte și comunicări științifice în domeniul economiei agrare, managementului sau activității bancare. Tot atunci, am publicat și primele articole științifice.

3. Realizările științifice trebuie aplicate doar... în scopuri benefice omenirii, evitând degradarea, criza și alte fenomene ostile ce ar putea afecta societatea. Dinamita (descoperită de Alfred Nobel) este utilizată cu succes în demolarea blocurilor vechi și avariate, dar e devastatoare și periculoasă în mâinile braconierilor sau teroriștilor; domeniul fizicii nucleare constituie energia viitorului, dar a generat și pericolul unui război nuclear.

4. Cea mai mare descoperire în știință a avut loc și va avea loc, cei mai mari savanți s-au născut și se vor naște... Tot respectul pentru vaccinul lui Pasteur contra turbării și vaccinul așteptat contra cancerului, teoria economică a lui Keynes și viitoarele mecanisme economice de depășire a crizei financiare mondiale.



**Alexandru ROȘCA.** Născut la Chișinău. Absolvent al Universității de Stat din Moldova, Facultatea Relații Internaționale, Științe Politice și Administrative (2003). Angajat la Instituția Publică Enciclopedia Moldovei a Academiei de Științe a Republicii Moldova. Doctor în științe politice (2007). Autor a 17 lucrări științifice, inclusiv al unei monografii.

1. Fiind elev, obișnuiam să merg la Biblioteca *Tîrgu-Mureș*. În plus, am avut norocul să dispun, acasă, de o generoasă colecție de cărți din domeniul științelor umanistice, adunată de bunicul meu, academicianul Alexandru Roșca.

2. A fi sau a nu fi cercetător nu era nicicând o dilemă pentru mine. Este, ca să zic așa, o tradiție de familie pe care am urmat-o.

3. Sec. XXI este unul caracterizat de o schimbare paradigmatică, o inversare în domeniul cercetării științifice. Ciclul inovațional nu mai începe, ca odinioară, cu cercetări fundamentale, ci cu lucrări aplicative. Toate generalizările de valoare iau naștere în urma investigării atente și asidue a unor probleme aplicative concrete. Respectiv, aplicativitatea este o condiție *sine qua non* pentru orice investigație științifică autentică.

4. M-a influențat profund John Rawls, considerat de multe ori drept cel mai influent filosof politic al sec. XX.

Pentru NOI — Valeriu VOLONTIR

NOI

Revista pentru copii și adolescenți, 7,2009