

„Istoria este un reînceput
perpetuu.”

(Tucidide, sec. V î.Hr.)

Seara marelui Ajun

Astă seară-i seară mare,
Florile dalbe,
Seara marelui Ajun
Și-a bătrânului Crăciun,
Când s-a născut Domnul bun.
Noi umblăm
Și colindăm
Pe-astă noapte-ntunecoasă,
Pe cărare-lunecoasă,
Nimerirăm l-astă casă,
Unde șade un om bun.
Domnul bun că ne primea
Cu clondirul de-a dreapta,
Cu paharul de-a stânga,
Din clondir turnându-ne,
Din gură zicându-ne:
Treceți,
Mergeți
La grădină,
La grădina Raiului,
Sub sprânceana plaiului,
Rupeți fir
De trandafir
Și-un mănunchi de busuioc,
Să vă poarte de noroc;
Treceți, mergeți la fântână
Cu-o steluță albă-n mână,
La fântâna lui Iordan,
Străjuită de-un zăgan,
Luați apă de botez,
Semănând pe drum orez.
Stropiți casă,
Stropiți masă,
Stropiți fața lui Hristos,
Să vă fie de folos;
Stropiți sâni de fete mari
Și flăcăi cu umeri tari,
Gospodari s-or nimeri
Și duios ne-or dăru
Un colac
Stropit cu mac,
Pe colac vadra de vin,
Cu buchet de bun pelin,
Că așa-i lege din bătrâni,
Din bătrâni, din oameni buni;
Bună-i vremea-n aste case,
Cu perdele de mătase,
La mulți ani și sănătate,
Sănătate bună-n toate...

(După antologia *Cele mai frumoase colinde*, de Florentin Popescu)



LA CUMPĂNĂ DE VEACURI

Mihai Mihăiță

Făcând un bilanț general și sumar asupra secolului ce se încheie - așa cum sublinia istoricul german Jürgen Kocka - rezultă o imagine contradictorie: secolul războaielor mondiale și al dictaturilor, al genocidelor și deportărilor, al fracturilor de civilizație, al crimelor în masă de tipul Auschwitz sau gulagului și al catastrofelor, dar și secolul inovațiilor tehnico-științifice fără precedent, al progresului în medicină, al unei rapide creșteri a populației și al unei tot mai pronunțate stăpâniri a naturii, în marea majoritate a cazurilor în avantajul omului și al calității vieții umane, oricât de inegal ar fi repartizate roadele progresului între continente și țări, între rase și clase; secolul democratizării, al emancipării femeii, al decolonizării; secolul în care drepturile omului au fost explicitate mai clar și pe o cuprindere mai mare ca oricând altă dată, fiind promovate și acceptate ca o condiție a apartenenței la lumea democratică; secolul Ligii Națiunilor și al Națiunilor Unite. Adeseori inechitatea și progresul s-au aflat într-o relație dintre cele mai strânse.

Pe bună dreptate, și acum, la sfârșitul secolului, ne simțim departe de convingerea că am trăit în cea mai bună dintre lumile posibile, mai ales noi, cei din estul Europei.

Marile catastrofe s-au aglomerat în prima jumătate a acestui secol. În comparație cu aceasta, cea de a doua jumătate pare a fi, în ciuda multor fapte, una fericită. Afirmția nu este valabilă pretutindeni, dar ea este în mare măsură pertinentă pentru Emisfera Sudică, pentru Europa și în special pentru Europa de Vest.

Cum s-a ajuns la această schimbare în bine? Nu ne vom referi la toate aspectele și cauzele acum - nici nu ar fi posibil - dar potrivit istoricului Jürgen Kocka, un factor de mare importanță pentru Europa și pentru Germania în special este rememorarea istoriei, care a contribuit la deosebirea în favoarea celei de a doua jumătăți a secolului față de prima.

Fără îndoială, guvernanții țărilor apusene, care la începutul anilor cincizeci au pus bazele primei instituții europene incluzând Germania învinsă, au încercat astfel să învețe și din insuccesele la care a contribuit politica învingătorilor față de Germania perdantă.

La aceasta s-au mai adăugat niște elemente care au permis acest surprinzător succes în materie de învățăminte: s-au pus bazele unui sistem parlamentar de funcționalitate îndelungată pe principiile societății civile și ca lupta veche de secole dintre națiunile europene să fie depășită printr-un proiect fără precedent ce se numără printre cele mai mari inovații politice ale secolului, proiectul de unificare europeană. Războiul rece, prezența americanilor, avântul economic au avut aici o contribuție decisivă.

Cu toate acestea, reușita postbelică a lumii Europei de Vest, în ansamblul ei, s-a constituit totodată și ca un rezultat al învățămintelor istorice trase de pe urma unor eșecuri anterioare, fiind astfel un produs al rememorării istorice. Această rememorare nu este doar inevitabilă, ci și productivă.

(Continuare în pag. 3)

Cu ocazia sărbătorilor de Crăciun și Anul

Rou, Colegiul director urează tuturor
colaboratorilor și cititorilor "Universului
ingineresc" un călduros

La mulți ani, 2001!



Scurtă retrospectivă asupra descoperirilor

La cumpăna dintre secole, dar mai ales dintre milenii, pe care generațiile noastre au privilegiul să o traverseze, nu este lipsit de interes să aruncăm o privire retrospectivă asupra marilor realizări din domeniul științei și tehnicii ce au marcat secolul XX, pentru a evidenția, pe de o parte, caracterul novator și creativitatea inginerilor, cercetătorilor și oamenilor de știință în general, iar pe de altă parte, aportul lor la progresul și dezvoltarea societății în cel mai productiv secol al umanității.

Oamenii - până la urmă ei - sunt în stare să cerceze, să inventeze și să dezvolte mereu și mereu concepte, principii și lucruri cu totul noi, capabile să determine schimbări radicale în cele mai diverse domenii și segmente ale cunoașterii și existenței, cu implicații de multe ori pline de risc și imprevizibile pentru umanitate și pentru mediu.

Putem afirma că, încă de la începutul secolului XX, în lumea științifică a început să se impună o anumită tendință de abordare tehnică a majorității descoperirilor și inovațiilor ce au marcat această perioadă, cu aplicabilitate aproape imediată - fiind parcă așteptate de un întreg angrenaj productiv - ce au schimbat practic fața lumii și i-au determinat trendul ascendent.

În acest context putem menționa principalele domenii de larg interes pe care noile concepte, produse și tehnologii - la care inginerii au avut o decisivă și plină de succes muncă de pionierat - au "făcut revoluție", generând un progres incontestabil în cercetare, proiectare, tehnologie, producție și exploatare:

— noile sisteme de transport și propulsie în industria construcțiilor de automobile, navale și feroviare;

— cucerirea cosmosului - vis milenar al omenirii - prin întreg sistemul de rachete, sateliți, sonde și stații spațiale, nave cosmice;

— noile mijloace mediatice care au determinat multiexplozia informațională la scară planetară: fotografia; filmul; radio-transmișiile, inclusiv radiodifuziunea; televiziunea; tehnologia informațională și comunicațiile;

— aplicații și experimentări ale teoriei relativității restrânse și generalizate;

— fizică atomică și fizică de mare energie ce tra-

tează particulele subatomice; inaugurarea noii ere, cea a bombei atomice, dar și utilizarea pașnică a energiei nucleare;

— noile materiale și structuri ce au înlocuit materialele clasice tradiționale în construcțiile mecanice, civile și industriale;

— aportul industriei chimice și farmaceutice în domeniul medical; dezvoltarea chimioterapiei de combatere a agenților patogeni și altor microorganisme patogene prin substanțe chimice ș.a.

Pentru că ne aflăm la ceas de cumpănă, nu putem neglija viitorul, astfel încât secolul XXI să ofere realmente un câmp larg de cercetare și inovare.

Proiectele de viitor, din cele mai diverse domenii, sunt deja supradimensionate, necesită imense cheltuieli materiale ce depășesc limitele cercetătorilor individuali, iar soluțiile de viitor anvizajează (previzionează) intrarea în era laboratoarelor internaționale, a celor spațiale și a rețelei INTERNET și altor sisteme de comunicare, ce vor lua locul instituțiilor naționale angajate pe frontul cercetării, dezvoltării și inovării tehnologice.

Dintre domeniile de viitor ce vor face obiectul cercetărilor și inovărilor în secolul XXI amintim succint:

utilizarea energiei de fuziune nucleară; cercetări și aplicații în domeniul materialelor supraconductoare pentru temperaturi înalte;

dezvoltarea de noi bimetale în laboratoarele spațiale și de supramolecole pentru materialele din viitor;

cercetarea materiilor prime chimice "inteligente"; cercetări și dezvoltări în domeniul biociberneticii;

combaterea interdisciplinară a marilor maladii: cancerul, SIDA, bolile psihonervoase, bolile cardiovasculare etc.;

dezvoltarea tehnologiei/ingineriei genetice; protecția mediului prin noi tehnologii și instalații ecologice;

economia energetică, care să amelioreze clima, prin utilizarea surselor de energie neconvenționale, a celor regenerative - soare, apă, vânt, biomasă - care să înlocuiască sursele fosile și energia nucleară.

Și, desigur, alte numeroase teme de mare interes, care vor asigura saltul de nestăvilit al progresului științei și tehnicii ingineresti.

1900

Max Planck elaborează teoria cuantică

W. Schmidt inventează locomotiva cu abur supraîncălzit

Nicolae Teclu - becul cu reglare a debitului de aer și gaz

F. von Zeppelin construiește dirijabilul rigid cu structură metalică

Propulsia navelor cu ajutorul turbinelor cu abur

1902

E. Rutherford emite teoria de dezintegrării radioactive

M. Dery - motorul electric monofazat

pele cu conuri la forajul rotativ de masă

1909

L. Blériot realizează prima traversare a Canalului Mânecii cu un avion monoplan

Belluzzo - prima locomotivă acționată de o turbină cu abur

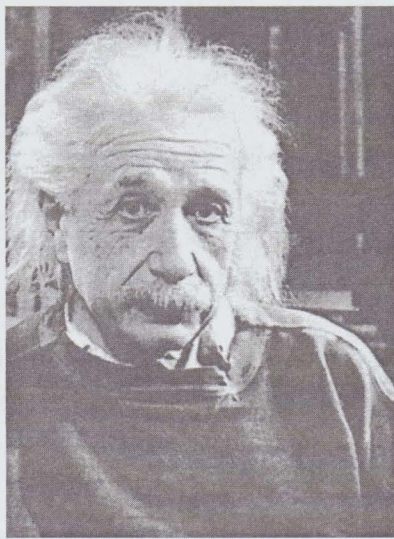
1910

Henry Coandă construiește primul avion cu reacție din lume

Aurel Vlaicu construiește avionul cu corp în formă de săgeată

Prima linie de cale ferată electrică, în Germania

1911



1903

Traian Vuia prezintă Academiei de Științe din Paris memoriul în care demonstrează posibilitatea zborului cu un aparat mai greu decât aerul

W. și O. Wright zboară cu un biplan cu motor 50 de secunde

K. E. Tsiolkovski - cercetarea spațiului cosmic cu ajutorul aparatelor de zbor cu reacție

F. Taylor - elaborarea studiilor de organizare a muncii în uzine

1904

J.A. Fleming inventează tubul electronic (dioda)

1905

Albert Einstein emite teoria relativității restrânse

Dimitrie Pompeiu - funcțiile analitice continue pe ansamblul punctelor singulare ("funcțiile Pompeiu")

E. Brown și W. Boveri inventează turbina cu aburi cu reacție

I. L. Fouché inventează sudura autogenă

1906

Traian Vuia se ridică pentru prima oară în lume, de la sol, cu un avion echipat cu mijloace de propulsie proprii la bord

1908

H. Huges utilizează sa-

E. Rutherford introduce modelul nuclear al atomului

Se pun bazele microtehnicii

Prima locomotivă turboelectrică - Marea Britanie

B. Iuriev concepe primul elicopter monorotor "cu elice anticuplu"

Traian Lalescu - Introducere la teoria ecuațiilor integrale (prima monografie din lume)

1912

R. A. Millikan determină masa electronului

H. Bearley - fabricarea oțelurilor inoxidabile Cr-Ni

Prima locomotivă cu motor Diesel (Sulzer - Elveția)

1913

Niels Bohr introduce primul model cuantic al atomului

Henry Ford introduce liniile de montaj pe bandă rulantă în fabricarea de automobile

1914

Henry Coandă inventează tunul fără recul

Prima legătură radiotelegrafică între România și exterior

1915

Albert Einstein anunță teoria relativității generalizate

1916

C. Rateau construiește primul turbocompresor

Inventarea camerei de luat vederi - SUA

1917

Timken inventează rulmenții cu rulouri conice

1919

E. Rutherford realizează prima reacție nucleară și prima transmutație atomică

1920

A. Griffith realizează turbopulsorul

W. Turnbull construiește prima elice metalică pentru avion

Traian Vuia construiește elicopterele "Vuia 1" și "Vuia 2"

1922

F. Bull - mașina de calcul electromagnetică, cu cartele perforate

1923

L. de Broglie fundamentează mecanica ondulatorie

A. Compton descoperă efectele fotoelectrice; fotonul

Construirea primelor autostrăzi, în Italia

1925

V. Bush realizează calculator analogic

G. Marconi efectuează prima comunicare radiotelegrafică pe unde scurte, Londra - Sydney

Traian Vuia inventează generatorul de abur cu ardere în cameră închisă și cu vaporizare instantanee

R. Stoika realizează primul hidroavion românesc

1926

E. Schrödinger fundamentează mecanica ondulatorie

J. Grégoire și P. Fenaile - primul automobil cu tracțiune pe față

Gogu Constantinescu realizează convertizorul sonic mecanic

1927

P. Dirac elaborează teoria cuantică a radiației luminoase

C. Lindbergh efectuează primul zbor fără escale peste Oceanul Atlantic, New York - Paris

1928

F. Pflemmmer inventează banda magnetică (pentru magnetofon)

1929

W. Heisenberg și W. Pauli elaborează teoria cuantică a câmpului electromagnetic

R. Goddard inventează motorul de rachetă

1930

H. Geiger inventează contorul pentru detectarea particulelor elementare

Industria petrolului - carotajul electric la sonde (C. Schlumberger) și extragerea cu piston liber (W. Fletcher)

H. Junker construiește motorul Diesel pentru avion

1931

A. Michelson măsoară viteza luminii în vid

M. Knoll și E. Ruska - primul microscop electronic

1932

E. Lawrence și M. Livingston construiesc primul ciclotron

Prima reacție nucleară cu particule accelerate

M. Lods prezintă procedeul prefabricării integrale a locuințelor

1933

Enrico Fermi elaborează teoria de dezintegrării beta a nucleelor atomice; neutronul

Henry Coandă descoperă efectul care-i poartă numele

W. Post face ocolul Pământului în 18 ore și 24 minute de zbor efectiv, cu 10 escale

Henry Coandă experimentează modelul aerodinamic lenticular

Începe construirea podului suspendat "Golden Gate" - San Francisco (SUA)

1934

Soții F. și I. J. Curie descoperă radioactivitatea artificială

V. Zworkin pune bazele televiziunii moderne

Construirea primei platforme de foraj marin în zona Beaumont, Texas

1935

Alexandru Proca stabilește ecuațiile câmpului mezonic vectorial

H. Taylor și L. Young inventează radarul

1936

J. Reber inventează radiotelescopul

Firma "Porsche" introduce suspenția cu bare de torsionare

1937

Intră în funcțiune prima centrală electrică eoliană (Balaclava)

1938

I. Sikorski construiește primul elicopter

Henry Coandă inventează discul volant

C. Shannon inițiază teoria mecanismelor automate

1939

Se execută în premieră mondială sudura în atmosferă protectoare

P. Kapița - prima turbină frigorifică

1940

Brown - Boveri - utilizarea turbinei cu gaz pentru producerea energiei electrice

1941

Intră în funcțiune primul reactor atomic (Chicago)

E. Freyssinet realizează prima construcție din elemente prefabricate, asamblate prin comprimare

1942

Intră în funcțiune primul reactor de cercetare (SUA)

și invențiilor secolului XX

Enrico Fermi realizează prima reacție nucleară în lanț, controlată (Los Alamos - California)

W. von Braun construiește rachetele teleghidate A-4

1943
Max Born elaborează teoria cuantică a câmpului electromagnetic

1945
D. W. Kerst construiește betatronul - SUA

A. Picard construiește batiscaful imersiv independent

1946
Construirea primului calculator electronic (SUA)

1947
J. Bardeen și W. Brattain realizează tranzistorul

S. Procopiu identifică fenomenul de creștere a câmpului magnetic al Pământului

1948
Intră în funcțiune acceleratorul liniar de protoni (Berkeley - SUA)

Norbert Wiener fundamentează cibernetica

1949
W. Libby elaborează metoda datării cu carbon radioactiv

1951
H. Land inventează sistemul de fotografiere polaroid

Intră în funcțiune primul generator cu turbine cu abur

1952
Intră în funcțiune protosincrotronul "Cosmotron" de 3 miliarde electronvolți la Brookhaven - SUA

F. Stuelen introduce comanda numerică (CN) în funcționarea mașinilor-unelte

La Uzinele Linz - Austria se realizează convertizorul cu suflare de oxigen pe deasupra băii

Crearea sistemului N.T.S.C. de televiziune în culori

1953

Sunt inventate cinematograful și sistemul de proiecție Vistavision

1954
Este adoptat Sistemul Internațional de Măsură (SI)

Construirea avioanelor "delta" cu viteză supersonică - SUA

Inaugurarea primei centrale atomo-electrice din lume (Rusia)

1955
C. Cokerell experimentează "aeroglisorul" - vehiculul cu pernă de aer

Primul tren teleghidat - Franța

1956
Laboratoarele "Bell" - SUA inventează videofonul

J. Bertin construiește primul autotren pe pernă de aer

A. N. Tupolev construiește avionul turbopropulsor TU 144

În România intră în funcțiune prima stație de televiziune

1957
La 4 octombrie este lansat primul satelit artificial al Pământului, Sputnik 1 (URSS)

Intră în funcțiune primul reactor atomic românesc, la București

1959
Prima rachetă atinge suprafața Lunii (Lunik 2 - URSS)

T. H. Malman inventează laserul

1960
Lansarea primului satelit meteorologic "Vanguard II" - SUA

Primul automobil cu pernă de aer (firma "Curtiss Wright")

1961
Lansarea în cosmos a navei "Vostok 1" - prima cu un om la bord (Iuri Gagarin)

1962
Ion Agârbiceanu realizează primul laser românesc

1963
Lansarea pe orbită a satelitului "Telstar 2"

1964
Lansarea cosmonavei "Mariner IV" - în direcția planetei Marte

Inaugurarea tunelului rutier pe sub Saint-Bernard

1965
Lansarea spre Lună a navei "Ranger 8"; transmisia a 7500 fotografii

1966
Lansarea la apă a primului cargou mineralier românesc

1967
Aselenizarea navei "Surveyor 3" - SUA; probe și analize ale solului lunar

1968
Fabricarea primului tub cinescop color - Japonia

1969
Neil Armstrong și Edwin

Aldrin coboară pe Lună, cu nava "Apollo 11"

Încercarea în zbor a avionului supersonic "Concorde"

W. Pratt - sistemul de comunicare cu laser

1970
Avionul supersonic cu decolare/aterizare verticală (Anglia)

1971
Prima linie video-telefo-

nică europeană - Germania

1972
Lansarea sondei spațiale "Pioneer 10" - care a depășit limitele sistemului nostru solar

Prototipul trenului feroviar de mare viteză cu turbină de gaze

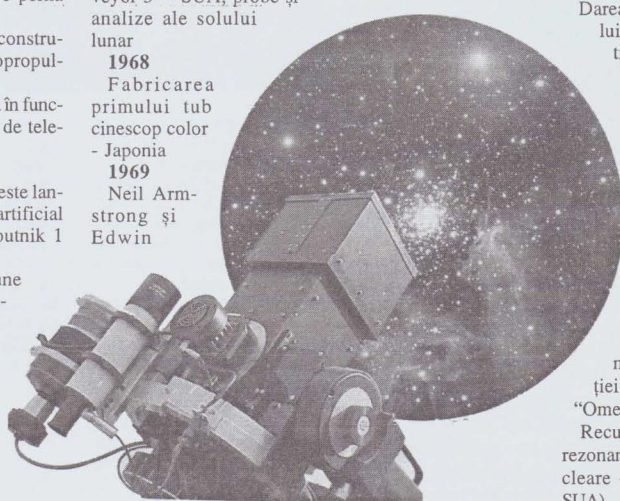
Construirea primului elicopter românesc

Inaugurarea hidrocentralei de la Porțile de Fier

1973
Lansarea primului laborator spațial "Skylab" - SUA

1974
Realizarea instalației de foraj "F - 500 DEWL" - România

1975
Prima experiență spațială comună "Apollo 18"



- "Soiuz 19"

Lansarea pe orbită geostaționară a primului satelit "GEOS" - SUA

1976
Aparatul de fotografiat de tip "Polaroid" - SUA

1977
Elemente de construcție din beton armat cu fibre de sticlă - SUA, Anglia, Rusia, România

1978

Realizarea locomotivei Diesel electrice de 4000 CP și Diesel hidraulice de 2400 CP (România)

Cel mai mic stimulator cardiac din lume (60/43/10mm) - Australia

Construirea primei aripi de avion din materiale compozite - SUA

1979
Inaugurarea celui mai lung tunel feroviar din lume - 22,2 km (Japonia)

1980
Prima rețea telefonică cu fibre optice - 80.000 de comunicări simultane - SUA

Instalarea celui mai mare radiotelescop din lume în New Mexico - SUA

Darea în folosință a celui mai lung tunel rutier din lume - 16,3 km - Gothard

1981
Lansarea navei spațiale americane "Columbia" - de la Cape Canaveral

1982
Realizarea sistemului integral de dirijare, la nivel mondial, a navigației marine și aeriene

"Omega"

Recunoașterea tehnicii rezonanței magnetice nucleare - RMN (Boston - SUA)

Lansarea primului avion românesc de pasageri - ROMBAC 1-11 (în colaborare cu Anglia)

1983
Construirea primului tren pe pernă magnetică (Japonia)

Prima uzină fără muncitori, echipată cu 18 sisteme de roboți (Japonia)

1984

Primul termometru cu microunde - Anglia

1985
Comenzi verbale ce acționează roboți industriali (Anglia)

Cel mai performant microscop electronic din lume cu care s-au obținut primele fotografii ale unui atom (Japonia)

Construirea de calculatoare cu circuite logice, capabile să execute 3 miliarde de operații pe secundă (Japonia)

1986
Observarea "pe viu" a moleculei de ADN (Japonia)

Primul ordinat optic (Franța)

1987
Testarea primului tren de mare viteză - 520 km/h - Japonia

Prima fotografie electronică (Japonia)

Lansarea benzii magnetice audio-numerică (DAT) - Japonia

1986
W. Oelert ș.a. produc în premieră atomi de antimaterie (Germania)

Günter Nimtz realizează transmiterea informațiilor prin "tuneluri", cu o viteză superioară celei a luminii

1997
Inaugurarea celui mai mare parc eolian din Europa cu 57 de instalații (Germania)

Realizarea de circuite computerizate constituite din organisme vii cuplate cu cipuri electronice (Germania)

1998 - 1999
Identificarea "constanței cosmice", prin care se pune în evidență existența energiei vidului, ca factor de expansiune a Universului

1997
Inaugurarea celui mai mare parc eolian din Europa cu 57 de instalații (Germania)

Realizarea de circuite computerizate constituite din organisme vii cuplate cu cipuri electronice (Germania)

1998 - 1999
Identificarea "constanței cosmice", prin care se pune în evidență existența energiei vidului, ca factor de expansiune a Universului

1998 - 1999
Identificarea "constanței cosmice", prin care se pune în evidență existența energiei vidului, ca factor de expansiune a Universului

1998 - 1999
Identificarea "constanței cosmice", prin care se pune în evidență existența energiei vidului, ca factor de expansiune a Universului

1998 - 1999
Identificarea "constanței cosmice", prin care se pune în evidență existența energiei vidului, ca factor de expansiune a Universului

1998 - 1999
Identificarea "constanței cosmice", prin care se pune în evidență existența energiei vidului, ca factor de expansiune a Universului

ing. Ion Rozanide

LA CUMPĂNĂ DE VEACURI

(Mare din pag. 1)

Rememorarea nu a avut un efect paralizant ci mobilizator, obligând totodată la circumspecție. A făcut să se păstreze conștiința faptului că și o civilizație modernă poate cădea în barbarie. Ea motivează angajamentul politic cu scopul de a evita pe viitor situații asemănătoare. Încet și având de înfruntat multă opoziție, această rememorare a devenit element component central al identității democratice printr-o delimitare conștientă față de preistoria dictatorială.

Rememorarea are multe în comun cu explicarea, discursul, critica și schimbarea. Ea trebuie să treacă prin rațiune, chiar dacă este obligatoriu să miște și inimile. Un maxim de rememorare arareori reprezintă situația

optimă. Dacă analizăm fenomenul politic petrecut la noi în ultimul timp și schimbarea ce se impune, se pare că mulți din generația noastră nu sunt dispuși să tragă învățăminte din eșecurile istorice. Rememorarea, ca și uitarea, nu poate fi planificată, dar este important de a găsi măsura suportabilă, forma productivă, simțul proporțiilor.

Mesajele dictatoriale și xenofobe nu sunt cel mai bun însoțitor pe acest drum.

Nimic nu lămurește mai bine prezentul și căile alese spre viitor decât modul cum o societate înțelege să-și asume trecutul.

Discursurile patriotarde sunt cel mult pentru "uz in-

tern", în cazul că se mai speră să se depășească starea jalnică în care se află societatea românească. Ele nu servesc însă deloc în afară, dimpotrivă. Este exact tipul de discurs care astăzi discreditează. Trebuie să vorbești aceeași limbă cu interlocutorii. Dacă nu, ieși din discuție, oricât de patriotice ți-ar fi intențiile.

Nu o versiune ameliorată și amplificată a faptelor trecutului ne va promova în lume, ci calitatea noastră de oameni capabili de a discuta inteligent probleme care se ridică astăzi.

Este clar că Europa în care vrem să ne integrăm nu se construiește pe naționalism și autohtonism, ci pe depășirea acestor stări de spirit. Naționalismul implică afirmarea primatului asupra celorlalți. Autohtonismul ajunge aproape să-l ignore, confundându-se într-o lume proprie, ieșită practic din istorie.

Ne aflăm într-o situație paradoxală, o combinație de superioritate iluzorie cu un obsedat complex de inferioritate, stare de spirit total nepotrivită vremurilor de azi.

Nu este cazul să ne ștergem din memorie câmpurile de bătălie. Dar poate vom reuși, așa cum au reușit francezii și germanii, să deslușim unele semnificații noi.

Demersul nostru trebuie să vizeze scopul ca prin trecut să dăm sens proiectelor prezente și viitoare.

SECTIUNE

în timp și spațiu



Start în mileniul III

- Largă viziune prospectivă, dar și pragmatism profesional
- Cum ne vom așterne, așa vom dormi
- Ne despărțim de trecut cu seninătatea celor ce acționează în cunoștință de cauză

Firește, există numeroase modalități de a aborda viitorul. Am ales pentru acest final de an o manieră - poate - mai puțin obișnuită, dar timpurile ("vremurile" evocate de cronicari) ne impun maximum de seriozitate și rigoare. Întrucât aproape totul depinde de evoluția economiei (domeniul în care inginerii au o prezență deosebit de numeroasă și de activă), ne propunem să aducem în față cititorilor câteva date și fapte strict necesare pentru o evaluare corectă a ceea ce ne așteaptă în anul care vine.

Există câțiva parametri de care trebuie (nu agreăm cuvântul, dar aici se impune să-l folosim) să se țină seama în cel mai înalt grad: rezultatele contradictorii din 2000, ca premise obiective pentru perioada care urmează și contextul internațional. Indiferent de opiniile noastre personale - uneori marcate de stări emoționale, de simpatii sau antipatii - anul care vine reprezintă "un nou început" determinat de demararea mandatului de patru ani pentru instituții fundamentale ale statului: Parlament, Președinție și Guvern (am respectat "ierarhizările" din Constituție). Or, aceste instituții nu pot să-și conceapă și să-și deruleze programele dacă fac abstracție de cei doi parametri.

Nu negăm că, în definitiv, fiecare își croiește soarta așa cum o dorește și se pricepe. Dacă evocăm cadrul general de "mișcare" a țării, o facem pentru că nici un proiect personal nu se realizează în vid, ci într-un mediu economic și social influențat decisiv de politici; în cazul nostru, de politicile care vor fi adoptate și concretizate.

Perspectivă imediată

Dacă discutăm lucrurile inginereste, atunci se cuvine să pornim de la "proiect", de la elementele prin care factorii de decizie din stat se străduiesc să formuleze predicții valabile.

O primă constatare este aceea că - în pofida multor disfuncționalități - țara, economia (în special) se află pe un curs specific începutului creșterii. Chiar dacă în 2000 nu se va realiza un spor de produs intern brut de peste 2 procente, tot este evident că, pe ansamblu, în special la producția industrială și la export, s-au înregistrat majorări semnificative. Evaluările specialiștilor indică posibilitatea (subliniem, posibilitatea) obținerii - în 2001 - a unui spor de produs intern brut de circa 4 la sută.

O a doua constatare se referă la caracterul sănătos al creșterii, respectiv pe seama căror factori se va realiza (dacă se va realiza) relansarea. Este limpede că trebuie să se declanșeze modificări structurale de fond prin scăderea, treptată (nu se pot face minuni) a ponderii ramurilor și întreprinderilor energointensive, fără producție cu șanse de desfacere pe piața internă și externă

și prin mărirea ponderii ramurilor și întreprinderilor legate de viitor, de societatea informațională, de fructificarea avantajelor comparative și competitive. Din păcate, strategia pe termen mediu nu dă răspunsuri convingătoare la întrebările - mai mult decât arzătoare - privind restructurarea economiei.

A treia constatare este strâns legată de cele două. Rata inflației trebuie sever diminuată - la cel mult 25 la sută în 2001. În același timp, două deficite fundamentale se cer ținute sub control: cel bugetar, preconizat a se situa între 3 și 4 la sută, și cel comercial (raportul dintre export și import), prognozat să nu depășească 1 miliard de dolari.

Prognozele și avertismentele Băncii Mondiale

Din considerentele expuse - și în aceste pagini - avem toate motivele să fim cât se poate de atenți la evaluările organizațiilor financiare internaționale privind perspectivele țărilor în tranziție spre economia de piață, perspective care vizează - direct și în cel mai înalt grad - și țara noastră. La acest sfârșit de an s-au dat publicității multe prognoze, unele dintre ele contradictorii. De aceea, ne-am propus să ne ocupăm, în special, de una dintre ele, cea a Băncii Mondiale. În afară de faptul că astfel de documente rețin elementele comune din numeroase alte evaluări, ele s-au confirmat cu un grad foarte mare de probabilitate de-a lungul multor decenii.

Pentru începutul mileniului III este anticipată o creștere economică generală - între 4 și 7 la sută - pe ansamblul țărilor în tranziție din Europa Centrală și de Est, pentru România prognozându-se un spor situat cel puțin la nivelul minim menționat.

Unele din cerințele principale care ar putea să asigure o reală și durabilă relansare sunt sintetizate în documentul Băncii Mondiale și ele se referă îndeosebi la asanarea economiei, astfel încât pierderile și arieratele să scadă semnificativ, inflația să se reducă, iar resurse mai consistente să fie îndreptate spre îmbunătățirea stării sociale a populației - de la veniturii la creșterea nivelului de educație și sănătate.

Procesele pozitive la care face trimitere Raportul Băncii Mondiale au nu numai o conotație internă prin necesitatea accelerării reformelor, ci și una externă. Din numeroasele aspecte pe care le tratează, reținem cele

care privesc direct sau indirect procesul de globalizare și, în mod special, schimburile economice și tehnico-științifice la nivel mondial. Se apreciază că țările în tranziție sunt dezavantajate, în continuare, de orientările fluxului investițional extern, de barierele comerciale impuse de statele bogate, de politicile discriminatorii practicate de marile puteri economice. Din acest motiv se subliniază și necesitatea accelerării procesului de refacere a comerțului internațional de bunuri și servicii, inclusiv în ceea ce privește sprijinirea țărilor în tranziție în eforturile de creștere a ponderii lor - cantitative și calitative - în diviziunea internațională a muncii, în schimbul mondial de valori.

Marea durere: decalajele

Este firesc ca într-o evaluare a perspectivelor să ne referim și la decalaje. Insuși procesul de aderare la Uniunea Europeană presupune o diminuare considerabilă a decalajului istoric dintre România și țările membre ale UE. Cele mai recente date indică un raport de 1 la 12 față de media produsului intern brut pe cap de locuitor și la productivitatea muncii pe o persoană ocupată. Desigur, nu spunem nici o noutate, dar repetând aceste date nu dorim decât să subliniem necesitatea ca - în orice evaluare a perspectivelor - să ținem seama de amintite decalaje. Acestea nu vizează numai țările membre ale UE, ci și majoritatea țărilor candidate. Față de Ungaria, Cehia și Polonia, care - după toate probabilitățile - vor fi primele din țările în tranziție acceptate în "clubul" UE, la ambii indicatori menționați, decalajele sunt de 1 la 4.

Există o strânsă legătură între aceste decalaje și disparitățile interne. Faptul că avem peste 30 de zone defavorizate este el însuși deficitar.

Pentru a nu pluti în considerații de ordin general, ne vom referi și la perspectivele apropiate de diminuare a decalajelor dintre diverse zone ale țării. Se știe că sume importante nerambursabile au fost alocate pentru proiectele care vizează ameliorarea situației din zonele defavorizate. Sunt trei programe: dezvoltarea afacerilor, sprijinirea investițiilor și îmbunătățirea situațiilor din mediul rural. Peste 168 miliarde de lei sunt alocate - repetăm, cu titlu nerambursabil - pentru diminuarea decalajelor dintre zonele defavorizate și cele relativ dezvoltate.

Au fost primite 473 de proiecte. Dintre acestea s-au acceptat pentru finanțare numai 201. Pe de o parte, numărul proiectelor aprobate pentru finanțare a fost determinat de resursele limitate puse la dispoziție, dar trebuie să precizăm că și cele rămase în portofoliu - 122 - indică un grad calitativ scăzut al soluțiilor preconizate.

Am dat acest exemplu - care poate să fie apreciat doar ca un detaliu - pentru a releva cât de importantă este implicarea inginerilor în elaborarea proiectelor de dezvoltare economică. Rigoarea și pregătirea profesională a comunității ingineresti reprezintă o premieră dintre cele mai favorabile pentru utilizarea resurselor în mod

eficient. Prin urmare, nici chiar atunci când ne vin bani pe care nu trebuie să-i rambursăm nu reușim să-i utilizăm în totalitate, potrivit interesului personal, dar și interesului general, public.

Contracacarea unui pericol grav: subalimentarea populației

În mod paradoxal, pășim în mileniul III sub semnul îngrijorării pe deplin justificată provocată de **înfrățirea stării de alimentație a populației țării**. Spunem "paradoxal" deoarece terenurile agricole ale României pot să asigure hrană îndestulătoare pentru 60 de milioane de oameni. Specialiștii de la Academia de Științe Agricole și Silvice și de la instituțiile de nutriție au atras atenția, din nou, la acest final de an, asupra situației **grave** din domeniul alimentației populației.

În mod deosebit se atrage atenția că, pe întreaga țară, media consumului se apropie vertiginos de **pragul critic**, respectiv **2000 kcal/zi/persoană**.

Pentru o rapidă redresare a stărilor de fapt - care amenință însăși fibra biologică a națiunii - se propun de către specialiști, în primul rând ingineri agronomi, măsuri urgente care vizează, în special, sprijinirea producătorilor agricoli pentru întreținerea corespunzătoare a culturilor semănate în toamnă și pregătirea adecvată a campaniei de primăvară, ceea ce presupune credite în condiții preferențiale, reconstituirea rapidă a unei părți cât mai consistente din mijloacele de mecanizare, stabilirea de prețuri minime garantate, accelerarea operațiilor de reconstituire a dreptului de proprietate asupra terenurilor. În timp ce țările dezvoltate sunt preocupate, cu precădere, de elaborarea unor programe de anvergură, cu perspectivă îndelungată privind adaptarea agriculturii la exigențele societății informaționale, la noi, demarajul în mileniul III impune cu maximă urgență oprirea procesului de degradare accelerată a hranei populației. Nu mai acționăm DE CE S-A AJUNS AICI. Principala este să se acționeze pentru asigurarea securității alimentare a tuturor concetățenilor noștri.

Soluții cu și fără viitor

Orice privire prospectivă implică adoptarea unei "metodologii" adecvate, o selecție a temelor, a modalităților de abordare specifice. Deoarece în "câmpul" acțiunii ingineresti se află - cum am mai subliniat, de altfel - numeroase aspecte de ordin economic, ni se pare util să facem trimitere la încă un set de elemente referitoare la posibile direcții de urmat, ori - dimpotrivă - de evitat, chiar cu orice preț.

Pentru cei care au avut timp și disponibilitate să citească documentele programatice ale PDSR și ale candidatului său la președinție, dl Ion Iliescu, a fost interesant să constate că se recunoaște trântant comiterea de greșeli în perioada în care au deținut puterea. Este o premisă încurajatoare; bine ar fi să nu se dea acum uitării ce s-a scris acolo negru pe alb.

Ni se pare de asemenea semnificativ că erorile recunoscute de PDSR se "leagă" de cele comise de guvernarea din anii 1997 - 2000. Sunt, în fond, aceleași "pietre de moară" care ne-au împiedicat să ieșim din grava criză în care ne zbatem de peste un deceniu (fără să mai punem la socoteală criza profundă, de sistem, a economiei de comandă, relevantă de căderile înregistrate în anii '80).

O analiză atentă arată că s-a exagerat cu viziunile gradualiste. Nu vrem să cădem în capcana unei dispute se-

mantice, așa că vom preciza - din capul locului - că însăși noțiunea de tranziție implică procese mai mult sau mai puțin îndelungate, adică "graduale". Nu se poate schimba totul (și, mai ales, în bine) peste noapte. "Gradualismul" nu este, însă, echivalent cu târăgânarea, cu veșnicile amânări, în special în cazul deciziilor dificile, cu mare impact social. "Gradualismul" nu este, totuși, incompatibil cu radicalismul.

Extrem de interesante ne apar - în context - considerațiile expuse foarte recent de dl Mugur Isărescu în legătură cu "lectiile" perioadei postdecembriste (evident, inclusiv în ceea ce privește propria guvernare). Domnia sa a apreciat că există cinci căi posibile de urmat în viitoarea etapă de dezvoltare a țării. A ales ca "metodologie" drumul de la foarte rău la mai puțin rău, prin rău fiind definite - de fapt - soluțiile care au dat cele mai nesatisfăcătoare rezultate.

Prima cale ar fi deblocarea financiară propriu-zisă, care induce, însă, o inflație galopantă și deformează toți indicatorii economici, în așa fel încât nu mai este posibilă nici măcar o diagnoză serioasă, demnă de un minimum de credibilitate. A doua cale ar fi capitalizarea întreprinderilor de stat cu pierderi, dar lucrurile trebuie - în viziunea dlui Isărescu - privite realist, în sensul că "banii nu ne dau afară din casă" și că există garanția că fondurile se vor utiliza așa cum se cuvine. A treia cale ar fi reeșalonările. Aici există - potențial - sursa unor erori: să se mizeze exclusiv pe criteriul extraeconomic, pe criteriul clientelare, inclusiv de ordin politic, așa cum s-au petrecut lucrurile și în trecutul apropiat. A patra cale vizează conversia creanțelor în acțiuni. Aici sunt multe capcane, nu în ultimul rând cele prin care (în care) pot să cadă victime firmele cu perspective în favoarea celor care nu au viitor. În sfârșit, este vorba despre opțiunea prioritară pentru privatizare, întrucât proprietarii motivați găsesc de regulă și cele mai bune soluții pentru a deveni profitabili.

În ceea ce privește această cale preferabilă, dezirabilă, dl Mugur Isărescu s-a referit doar la aspectele de principiu. Aici, însă, în faza de aplicare găsim un foarte mare număr de erori care - sub nici un motiv - n-ar fi cazul să se comită în continuare.

Luarea în considerare a tuturor celor trecute aici în revistă și a altora, poate, mai numeroase, reprezintă - incontestabil - un imperativ esențial pentru noul executiv, pentru toate autoritățile publice. Ar fi cu totul anormal ca - o dată cunoscut și evaluate - erorile să nu fie înlăturate din actul deciziei la toate nivelurile. Soluțiile fără viitor se cer aruncate peste bordul navei care dorim să ajungă la țărnul numit economie de piață reală, funcțională.

Stimulentele

Accentul pe care îl punem pe aspectele de ordin practic este determinat de o cerință evidentă. În condițiile în care direcțiile de dezvoltare a societății, cel puțin pe termen mediu, au fost conturate prin Strategia convenită cu Uniunea Europeană, atenția se cere concentrată pe instrumentele care ne ajută să atingem țintele fixate.

Numeroase investigații operate recent în rândul societăților comerciale, în special cu capital privat, atât de către instituții de specialitate străine, cât și de cercetători români, au relevat că mediul de afaceri este puțin prietenos din câteva motive principale: legislația neconcordanță și instabilă, regimul împovărat al fiscalității, insuficiențele stimulente din sfera creditării.

În primul caz, exemplele cele mai frappante sunt date de peste 200 de ordonanțe de urgență și 138 simple, din care mai mult de jumătate reprezintă modificări și completări la reglementările anterioare.

Pentru al doilea caz, simptomatice este politica față de IMM-uri, considerate de mai toate oficialitățile ca "motor" al dezvoltării. Stimulentele prevăzute în Legea nr. 133/1999 au rămas însă doar pe hârtie, măsuri ulterioare eliminând orice facilitate fiscală sau vamală. Abia în ultimul timp s-a produs o oarecare relansare.

În ceea ce privește sistemul bancar, acesta s-a orientat mai mult spre "valorificarea" titlurilor de stat și spre alte surse de profit, diminuându-și considerabil volumul creditelor acordate operatorilor economici.

În atare condiții, nu este de mirare că peste 200.000 de firme și-au încetat,



practic, activitatea în ultimii doi ani, fapt confirmat de bilanțurile contabile înregistrate la direcțiile finanțelor publice.

Stimulente fiscale, vamale și de altă natură se acordă peste tot în lume. Nu vedem de ce România trebuie să constituie o excepție. Reforma fiscală - despre care s-a vorbit atât de mult - continuă să fie un deziderat major.

Ideea principală se poate sintetiza în formula: **nu cât mai multe impozite și taxe de la cât mai puțini, ci mai puține poveri fiscale la mai mulți**. Mai simplu spus, se impune o reducere generală a gradului de fiscalitate (care în unele domenii a atins forme aberante, cum este cazul contribuției pentru asigurările sociale), fapt ce ar stimula puternic activitățile economice, ar atrage tot mai mulți investitori și ar reduce consistent evaziunea fiscală, dimensiunile economiei subterane.

Parlamentul și Guvernul - rezultate din alegerile recente - sunt chemate să acționeze în acest sens. Senatorii și deputații **ingineri**, numeroși în structurile autorităților publice, au rolul lor extrem de important, fie și numai în ceea ce privește sensibilizarea factorilor de decizie pentru crearea unui sistem coerent de stimulare a activităților profitabile. Profitabile pentru întreprinzători, profitabile pentru noi toți.

LA ORIZONTUL ANILOR CARE VIN

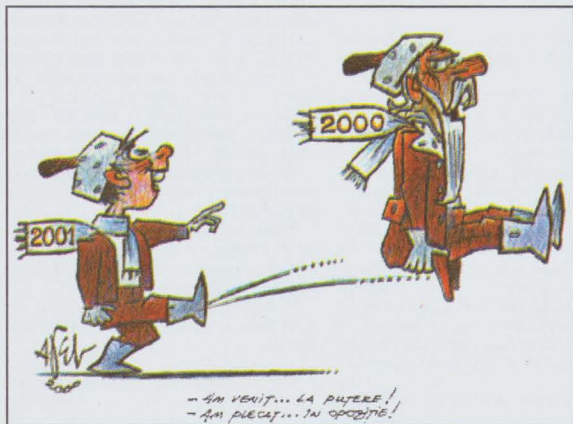
Ne-am referit, în paragraful privind perspectivele imediate, mai ales la anul viitor deoarece - potrivit unui foarte înțelept proverb, "chiar și drumurile foarte lungi încep cu un prim pas". Să ne ocupăm acum, în încheiere, de o perspectivă mai largă, de aceea a viitoarei legislaturi, respectiv până la orizontul anului 2005.

Se preconizează că, în această perioadă, produsul intern brut să fie mai mare cu 22 la sută față de anul 1999. O asemenea creștere economică susținută va fi posibilă dacă volumul investițiilor se va majora cu cel puțin 50 la sută, iar exporturile cu până aproape de 60 la sută.

De unde bani? Prioritare vor fi sursele interne, acțiunea de economisire atât în economie, cât și în rândurile populației, urmând a fi stimulată tocmai de îmbunătățirea climatului de afaceri la care am mai făcut trimitere.

Se are în vedere ca inflația să scadă gradual cu până la 9 la sută în 2004, pe fondul unei aprecieri reale a cursului de schimb cu 7,5 la sută. Nu trebuie să se spună inginerilor implicați în activitatea economică importanța predictibilității în conceperea și derularea afacerilor. Prin urmare, ne oprim aici.

Nu înainte, însă, de a mai sublinia un fapt. Anume că, prognozele și, cu atât mai mult, planurile - oricât de realiste, de bine concepute ar fi - nu au șanse de succes fără o acțiune profesionistă, fără promovarea spiritului ingineresc, de rigoare, de ordine în concepție și faptă. Aici se află unul din principalele "izvoare" ale speranței spre care - normal - ne îndreptăm gândul acum, când ne urăm reciproc un cât mai bun, ani cât mai mulți, cu împliniri pe măsura aspirațiilor noastre, ale fiecăruia și ale tuturor.



- Să vină... LA PUȘTERE!
- Am plecat... în opoziție!

Informatică și finanțe

Când președintele Bill Clinton a anunțat acum câțiva ani că Statele Unite au trecut din faza de societate industrială în cea de societate informațională, a fost cât se poate de exact. La ora actuală, structura PIB-ului american este următoarea: agricultură 2%, industrie 18% și servicii 80%. Acest curs al lucrurilor a devenit posibil numai datorită expansiunii în tandem, în Statele Unite, a două industrii esențiale pentru o economie dinamică, de succes - cea a tehnologiilor informației și cea financiară - industrii care nu ar fi putut să se dezvolte una fără cealaltă.

Sistemul economic-financiar din Statele Unite este nu numai destul de diferit ca structură de cel din Europa, ci și mai dezvoltat. Separarea prin lege, în 1933, a operațiunilor bancare comerciale (atragera de depozite și acordarea de credite) de operațiunile bancare de investiții (emisiunea de titluri de valoare - acțiuni și obligațiuni) a făcut ca piața de capital din Statele Unite să fie mult mai variată și să cunoască o expansiune mai mare decât cea din Europa. Pentru comparație, capitalizarea totală la bursa din New York a fost de 16,8 trilioane de dolari la sfârșitul anului 1999, față de numai 3 trilioane dolari la bursa din Londra și sub 2 trilioane de dolari la bursa Euronext, formată prin fuziunea burselor din Paris, Amsterdam și Bruxelles!

Ceea ce stă, după părerea multor specialiști, la baza dezvoltării fenomenale a sistemului financiar american este folosirea intensivă a tehnologiilor informației de către bănci comerciale, bănci de investiții, fonduri mutuale, societăți de asigurări, precum și de alte entități din sistem. Unul din punctele de plecare al informatizării sistemului financiar din Statele Unite l-a constituit crearea de baze de date financiare ce acoperă firmele publice. Astfel, baza de date Worldscope conține o varietate imensă de informații financiare pe perioade ajungând până la 18 ani și acoperind mai mult de 24.000 de companii publice din 50 de țări dezvoltate sau în curs de dezvoltare, reprezentând peste 96% din capitalizarea totală a pieței mondiale

de capital. Gradul de informatizare atins în domeniu este însă mult mai înalt decât sugerează acest exemplu. Utilizând cele mai sofisticate aplicații software de analiză de date (multe cu fluxuri de date în timp real), analiștii financiari fac o multitudine de prognoze de venituri, profituri, preț al acțiunii, simulare de fluxuri de plăți, pe baza cărora managerii de investiții sau de credit pot să ia decizii pertinente. Inutil să mai specificăm că precizia analizelor e cu atât mai mare cu cât mai cuprinzătoare sunt bazele de date disponibile.

Ritmul nebunesc al informatizării nu s-a oprit însă la marile instituții, ci s-a extins până la cea mai mică entitate a sistemului: omul de rând. Spre exemplu, ca să tranzacționezi titluri de valoare pe piețele de capital, dacă posezi cunoștințe elementare de investiții financiare nu mai este nevoie să apelezi la ajutorul unui «broker» ca acum câțiva ani, ci pur și simplu e suficient să ai acces la un calculator conectat la Internet. Prin intermediul unor «web site»-uri specializate, cetățeanul obișnuit poate cumpăra sau vinde titluri de valoare prin câteva apăsări pe buton, în câteva fracțiuni de secundă. Sau, pentru a primi o nouă carte de credit, tot ce trebuie să faci e să completezi un formular on-line, iar cartea de credit îți sosește prin poșta două săptămâni mai târziu.

Desigur că evoluțiile prezentate mai sus au creat o dependență considerabilă a întregului sistem economic-financiar american de sistemele de informații - rețele de calculatoare interconectate, software, sisteme de telecomunicații, linii de transmisie de date etc. - iar această dependență necesită rezolvarea unor probleme extrem de complexe de asigurarea securității. Oricum, per total, efectele au fost mai mult decât benefice pentru întreaga economie americană, deoarece folosirea eficientă a informației în sistemul financiar înseamnă eficiența și dinamismul investițiilor, iar noi, românii, vedem în jurul nostru (din păcate) cu mult prea mare claritate ce se întâmplă cu o economie în care nu se investește...

ing. Mircea Valeriu Petrescu, MBA

CARTE TEHNICĂ

Istoria învățământului tehnic din Cluj-Napoca

Autor Ioan Silviu Nistor

Editura U.T. Pres, Cluj-Napoca

Acum câțiva timp, Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca își serba 50 de ani de experiență cu o eleganță discretă, atât de potrivită cu farmecul sobru, european al bătrânului burg de pe malul Someșului. A fost prilejul pentru apariția volumului "Istoria învățământului tehnic din Cluj-Napoca", scris de profesorul universitar Ioan Silviu Nistor, istoric, membru al corpului profesoral al Universității Tehnice. Cei care așteptau, de la această carte, o cronologie seacă a evenimentelor care au marcat existența învățământului tehnic clujean vor fi cucerțiți de o lucrare care depășește această condiție prin interesantele conotații socio-culturale prezentate de autor. Astfel, autorul dezvoltă o abundentă argumentație contextuală care, pe de o parte, pune evenimentele prezentate în concordanță cu mentalitatea epocii în care s-au produs și, pe de altă parte, conferă plasticitate lucrării. Această procedură ne ajută să înțelegem cât de un fapt care ar părea firesc în condițiile actuale, în alte timpuri conturându-se un act de mare îndrăzneală și, în consecință, el trebuie perceput ca atare.

Desigur că, în conformitate cu genul din care face parte, cartea are un puternic potențial informativ, dar, în derularea etapelor prin care a trecut universitatea, fiecare absolvent va găsi cu emoție un crâmpen din viața sa. Va regăsi cu nostalgie locuri și personaje care i-au animat tineretea și i-au marcat destinul profesional.

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca avea nevoie de o astfel de lucrare care să întregască biografia profesională, și nu numai, a tuturor celor care au trecut pe aici. Profesorul universitar Ioan Silviu Nistor a adunat o serie de fapte relevante pentru dezvoltarea universității clujene cu probitatea profesională a istoricului și le-a redat publicului larg cu căldura omului care iubeste instituția din care face parte.

Pentru fiecare absolvent al politehnicii clujene, cartea profesorului Ioan Silviu Nistor trebuie să fie o anexă la actul de identitate profesională. Este locul comun pe care se întâlnesc toate promoțiile, de la tânărul absolvent la inginerul pensionar, într-o irevocabilă uniune.

La trecerea prin universitate, fiecare prelună o parte din prestigiul și măreția instituției care, astfel, ne creditează potențialul de exprimare profesională. Prin activitatea noastră, rambursăm, ulterior, acest împrumut și multiplicăm «fondul» de creditare pentru alte generații. Această legătură intimă a fiecăruia dintre noi cu școala care ne-a format. Cartea profesorului Nistor este un prilej de a ne aduce aminte de această legătură. Este o carte care nu trebuie să lipsească din biblioteca nici unuia din cei circa 40.000 de absolvenți ai prestigioasei universități clujene și, poate, nici din bibliotecile celor de pretendenți, care-și mai amintesc cu nostalgie «ce ploaie vine de la Cluj».

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, în maturitatea celor peste 50 de ani de viață, își continuă maiestros drumul, cu siguranța aparținente învățământului tehnic la invariabilitatea dezvoltării civilizației contemporane și ignorând, cu îngăduință, agitația gălăgioasă și disperată a efemeridelor.

prof. dr. ing. ec. Ioan Abrudan,
Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca

INTRODUCERE ÎN MANAGEMENT (X)

STRUCTURA ORGANIZATORICĂ

În literatura de specialitate există foarte multe moduri de abordare a structurii organizatorice, între care: "schemă de repartitie a sarcinilor și a responsabilităților în interiorul firmei" sau ca „mijloc de divizare a muncii într-un anumit număr de sarcini și de coordonare a lor”.

Conform opiniei unor specialiști români, **structura organizatorică** poate fi definită ca **ansamblul persoanelor, al subdiviziunilor organizatorice și al relațiilor dintre acestea, constituite și reglementate astfel încât să se asigure cele mai bune condiții pentru îndeplinirea obiectivelor previzionate.**

Structura organizatorică poate fi împărțită în două părți, și anume structura managerială și structura de producție. **Structura managerială sau funcțională este dată de ansamblul persoanelor, compartimentelor și relațiilor dintre ele, astfel constituite încât să asigure cele mai bune condiții economice, tehnice și de personal necesare desfășurării proceselor manageriale și de execuție. Structura de producție sau operațională este constituită din ansamblul persoanelor, compartimentelor și relațiilor organizatorice prin care se asigură realizarea directă a produselor și/sau serviciilor care constituie obiectul de activitate al organizației.**

Principalele componente ale structurii organizatorice sunt: postul, funcția, compartimentul, ponderea ierarhică, nivelul ierarhic și relațiile organizatorice.

Postul este cea mai simplă subdiviziune organizatorică și poate fi definită ca **ansamblul obiectivelor, sarcinilor, competențelor și responsabilităților care revin spre exercitare, în mod regulat, unui salariat al întreprinderii.**

Obiectivele postului — reprezintă definirea calitativă și, dacă este posibil, cantitativă a scopurilor avute în vedere prin crearea postului; sunt obiective individuale și reprezintă caracterizări sintetice ale utilității postului și criterii de evaluare a muncii salariatului căruia îi este atribuit;

sarcina — este un proces de muncă simplu sau o componentă a unui proces de muncă complex, care prezintă autonomie operațională; realizarea obiectivelor se efectuează prin intermediul sarcinilor;

competența sau autoritatea formală — reprezintă limitele în cadrul cărora titularii de posturi pot să acționeze în vederea realizării obiectivelor și a sarcinilor atribuite; este oficializată prin norme, acte interne ale firmei, decizii ale conducerii; se poate vorbi și despre o competență sau autoritate profesională, care reprezintă nivelul de pregătire și experiența de care dispune un salariat și prin care dobândește recunoașterea meritelor și a contribuțiilor personale în cadrul întreprinderii;

responsabilitatea — este dată de obligația ce revine titularului postului pe linia îndeplinirii obiectivelor individuale și a efectuării sarcinilor aferente, adică răspunderea salariatului pentru utilizarea competenței formale asociate postului.

Funcția este formată din totalitatea posturilor care prezintă aceleași caracteristici.

După natura competențelor, responsabilităților și sarcinilor, avem de-a face cu posturi (funcții) de conducere și posturi (funcții) de execuție.

Compartimentul reprezintă ansamblul persoanelor care efectuează munci omogene și/sau complementare, de regulă pe același amplasament, contribuie la îndeplinirea aceluiași obiective derivate de ordinul II și sunt subordonate nemijlocit aceluiași manager. În cadrul firmelor, compartimentele iau forma unor ateliere, birouri, laboratoare, secții, servicii.

Ponderea ierarhică este dată de numărul de salariați conduși nemijlocit de un manager.

Nivelul ierarhic este definit de totali-

tatea subdiviziunilor organizatorice situate la aceeași distanță ierarhică de managementul de vârf al firmei.

Relațiile organizatorice formale sunt date de raporturile dintre subdiviziunile organizatorice, instituite prin reglementări oficiale.

Funcție de natură și modul de manifestare a competențelor și responsabilităților, avem de-a face cu relații de autoritate, relații de cooperare și relații de control.

a) **Relațiile de autoritate** sunt instituite prin reglementări oficiale, exercitarea lor fiind obligatorie. Pot fi:

☞ **relații ierarhice** (sunt relațiile nemijlocite dintre titularii posturilor manageriale și cei ai posturilor de execuție sau manageriale situate pe un nivel ierarhic superior);

☞ **relații funcționale** (sunt relațiile dintre două compartimente, din care unul are asupra celuilalt autoritatea funcțională, concretizată prin transmiterea de regulamente, instrucțiuni, proceduri din domeniul lor de specialitate);

☞ **relații de stat major** (care se stabilesc atunci când unor persoane sau grupuri li se delegă de către managementul superior sarcina soluționării unor probleme care afectează obiectivele unuia sau mai multor compartimente).

b) **Relațiile de cooperare** se stabilesc între posturi situate pe același nivel ierarhic, dar care aparțin unor compartimente diferite (puncte de legătură între compartimente).

c) **Relațiile de control** apar între compartimentele specializate de control și celelalte subdiviziuni organizatorice.

O clasificare a structurilor organizatorice poate fi făcută funcție de modul de îmbinare și raporturile dintre componentele funcționale și operaționale ale firmei, astfel:

- ✓ ierarhică (liniară)
- număr redus de compartimente cu caracter operațional, corespunzătoare principalelor activități;
- managerul fiecărui compartiment exercită în totalitate funcțiile managementului, trebuind să dețină cunoștințe diverse;
- ✓ funcțională
- are atât compartimente operaționale, cât și funcționale;
- managerul nu trebuie să fie „universal” pregătit, beneficiind de ajutorul compartimentelor funcționale;
- execuțanții răspund atât față de șefii ierarhici, cât și față de compartimentele funcționale;
- ✓ ierarhic — funcțională
- este o îmbinare a primelor două tipuri;
- execuțanții primesc decizii și răspund numai în raport cu șeful ierarhic nemijlocit.

Principalele modalități de prezentare a structurii organizatorice sunt:

➔ **Organigrama** — este reprezentarea grafică a structurii organizatorice cu ajutorul anumitor simboluri și pe baza unor reguli specifice; este formată, de regulă, din căsuțe dreptunghiulare reprezentând posturile de management sau compartimentele și linii de diferite forme, care re-dau raporturile care sunt stabilite între toate celelalte compartimente.

Organigrama poate fi generală (de ansamblu), pentru întreaga firmă, sau parțială, pentru diferite compartimente;

➔ **Regulamentul de organizare și funcționare (manualul organizării)**, care cuprinde

- date privind baza legală de constituire și funcționare a firmei;
- organigrama de ansamblu și organigrama parțială (după caz);
- prezentarea în detaliu a fiecărui compartiment, a funcțiilor și posturilor încorporate.

ing. ec. Mihail Balaban, doctorand în economie

Forumul cercetării și inventicii românești

Factor esențial al procesului de dezvoltare economică și socială a României, cercetarea științifică românească și-a construit propriul drum, o punte sigură între milenii, care să contribuie la conștientizarea societății privind rolul științei, aportul decisiv al tehnologiei la realizarea marilor obiective impuse de relansarea economică și de integrare a României în structurile europene.

Aceste deziderate majore pentru viitorul României au constituit argumentele de a se organiza de către Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare, Camera de Comerț și Industrie a României și a Municipiului București, respectiv ICPE și Romexpo, cea mai amplă manifestare tehnico-științifică ce s-a constituit în cel mai important eveniment în lumea comunității omenilor de știință din România: "SĂPTĂMÂNA ȘTIINȚEI ROMÂNEȘTI" și a manifestării expoziționale "Târgul realizărilor științifice și inventicii românești - SIR 2000", ce s-au desfășurat în perioada 4 - 10 decembrie a.c. la Complexul Expozițional ROMEXPO.

Reunind, în premieră, peste 150 de institute și centre de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică din sectorul public și privat, segmentul expozițional al manifestării, structurat în peste 20 de standuri tematice - protecția mediului, energie, științe geonomice și resurse naturale, tehnologii, materiale și produse din industria constructoare de mașini, electrotehnică și electronică, metalurgie, chimie, aerospațială, apărare, mecanică fină și optică, lemn, hârtie și celuloză, tehnologia informației și comunicațiilor, construcții și materiale de construcții, medicină, biologie și biotehnologie, transporturi, fizică-matematică, management, legislația și politica științei - a prezentat peste 1500 de exponate și lucrări științifice aflate în diferite faze de valorificare și care au constituit alături de cele mai recente succese repute de cercetătorii și inventatorii români la cea de-a 49-a ediție a Salonului Mondial al Invențiilor, Cercetării și Tehnologiilor Noi - EUREKA 2000 - de la Bruxelles, o demonstrație de forță a capacității și creativității românești, un protest semnificativ împotriva marginalizării cercetării românești de către clasa politică, de către guvernarea aflată la putere, un semnal adresat societății românești pentru reconsiderarea rolului și importanței științei și tehnologiei în dezvoltarea eco-



nomică.

"Săptămâna Științei Românești", un real succes pe plan organizatoric și informativ, a reușit, prin manifestările și bogatul program de conferințe, să capteze atenția unui mare număr de manageri, oameni de știință, profesori universitari, cercetători, proiectanți, specialiști din cele mai diverse domenii. Dintre evenimentele ce au marcat acest moment de vârf în viața comunității oamenilor de știință menționăm:

- **Simpozionul "Politica științei în România și în lume, în perspectiva anului 2001 ca an al științei"**, la care s-a prezentat strategia de dezvoltare pe termen mediu a României - domeniul știință, tehnologie și inovare pe plan tehnologic, prin creșterea simultană și susținută a ritmului de înnoire, a calității și eficienței, a siguranței și durabilității pentru om și mediu a produselor, tehnologiilor și serviciilor; operațional, prin înnoirea și creșterea eficienței metodelor manageriale în etapele de C-D, de producție, servicii, distribuție și comercializare în scopul reducerii costurilor și utilizării optime a resurselor; relațional, în sensul extinderii relațiilor de cooperare între firme, organizații și instituții din diverse sectoare sau ramuri ale economiei.

S-au evidențiat noile provocări pentru frontierele domeniilor de cercetare în secolul și milenii care urmează, cum ar fi micro și nano tehnologiile, microelectronica, tehnologii micronice cu largi aplicații în informatică și comunicații, noi tehnologii în sistemele de producție capabile să asigure niveluri de productivitate și calitate corespunzătoare normelor și standardelor internaționale etc.

Valorificarea directă la agenții economici beneficiari a capitalului tehnologic de care dispun unitățile de cercetare-dezvoltare, prin Programul național de relansare economică prin cercetare și inovare - RELANSIN - și crearea parcurilor tehnologice și a centrelor de excelență, constituie canale eficiente pentru un rapid

transfer tehnologic în mediul industrial.

- **"Ziua specialiștilor și a oamenilor de afaceri"**, care a debutat cu simpozionul științific "Între cultură și business", în care un loc central l-a ocupat concursul "Planul de afaceri", variante expuse de specialiști din domeniul managementului, cercetării și învățământului, care au prezentat mecanismele de valorificare a rezultatelor cercetării pe piețele interne și externe.

S-au prezentat soluții de parteneriat între cercetători și întreprinzători privați, respectiv IMM-uri, în scopul creșterii capacității firmelor de a absorbi și asimila oferta institutelor de profil, inclusiv prin stimularea inovării și a transferului tehnologic, finanțarea celor 15 subprograme din Programul RELANSIN fiind asigurată în cazul IMM-urilor pentru acțiuni de rețehnologizare și dezvoltare.

Un loc important îl deține subprogramul "Cercetarea de firmă", care urmărește stimularea inovării produselor, tehnologiilor și serviciilor realizate de IMM-uri, în special prin sprijinirea activității proprii de cercetare-dezvoltare.

În prezent, coordonatorul programului, Agenția Managerială de Cercetare Științifică, Inovare și Transfer Tehnologic - Politehnica gestionează 420 de contracte, dintr-un total de 941 contracte perfectate, care implică IMM-uri în calitate de coordonatori de proiect sau aplicații ai cercetărilor efectuate în cadrul Programului RELANSIN.

- **Simpozionul "Calitate și acreditare"**, care a oferit RENAR posibilitatea de a prezenta participanților aspecte legate de aplicarea protocolului de evaluare a conformității; acordul de recunoaștere mutuală prin legislația cadru și legislația sectorială; crearea și dezvoltarea structurilor necesare pentru aplicarea AQ comunitar; realizarea condițiilor de integrare a României în structurile europene, prin îndeplinirea standardelor și cerințelor UE; definirea unor strategii de

calitate care să înlăture orice barieră în domeniul integrării și constituirea bazelor de calitate în România.

- **"Ziua creativității românești"**, având ca principală temă de dezbatere "Valorificare, Transfer tehnologic, Inventică și Calitate", în care s-au prezentat rolul și importanța centrelor de inovare și transfer tehnologic regional, a centrelor de implementare a invențiilor, ca suport al dezvoltării și creativității, al parcurilor tehnologice și incubatoarelor de afaceri având la bază unele consorții constituite din institute de cercetare, de învățământ și producție care să coopereze pentru selecționarea unor teme specifice, care să garanteze pentru accelerarea aplicării în producție a celor mai valoroase și performante proiecte și tehnologii.

În prezența unei asistențe numeroase, reprezentând peste 400 de institute și centre de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică, s-a desfășurat Festivitatea de premiere a participanților la SIR 2000.

Au primit diplome și medalii "Exceleștii în cercetare științifică" un număr de 376 de unități, alte 18 fiind premiate de numeroase organizații și instituții guvernamentale, Academia Română, MEN, CCIRB ș.a.

Din partea AGIR, în prezidiul adunării festive a luat loc domnul dr. ing. **Mihai Mihăiță**, președintele asociației, care a decernat următoarele premii:

- **PREMIUL AGIR** - Institutul "INTEGRAL PROIECT" SA pentru lucrarea "Complex automatizat pentru operații de montaj, întreținere și diagnosticare a șinelor de cale ferată".

- **PREMIUL ASTR** - 2000 - Institutul de Cercetare, Dezvoltare și Încercări pentru Electrotehnică ICMET SA Craiova, pentru lucrarea "Laborator de compatibilitate electromagnetice".

Această manifestare de amploare, care a antrenat practic toate institutele și centrele de cercetare-dezvoltare din sectorul public și privat, a demonstrat posibilitățile științei românești, afirmarea sa pe plan internațional prin numeroase și importante realizări și de multe ori încununate cu înalte distincții, implicit creșterea încrederii față de acest domeniu prioritar în relansarea economiei naționale prin promovarea noului în numeroase domenii ale dezvoltării tehnologice.

Ing. Ion Rozanide

Adunarea Generală a ASTR

Vineri, 15 decembrie 2000, la sediul din Bdul Dacia nr.26, București, a avut loc **Adunarea Generală a Academiei de Științe Tehnice din România**. Pe ordinea de zi a Adunării au figurat: raportul de activitate pentru anul 2000, prezentarea și discutarea planului de activitate pentru anul 2001, primirea unor noi membri. De asemenea, Adunarea Generală a stabilit numărul de locuri vacante pentru fiecare secție pentru anul viitor.

În urma exprimării voturilor, a fost aprobată primirea în rândurile ASTR, la secțiile Inginerie chimică și Ingineria petrolului, minelor și geonomiei, a următorilor noi membri:

- la secția Inginerie chimică, prof.dr.doc.ing. **Rodica Vălcu**, prof.dr.ing. **Valeriu Jinescu**, prof.dr.ing. **Sorin Roșca** - membri titulari și dr.ing. **Gheorghe Ivănuș** - membru corespondent;

- la secția Ingineria petrolului, minelor și geonomiei, prof.dr.ing. **Ion Băncilă** - membru titular și dr.ing. **Alexandru Cristian Șuteanu** - membru corespondent.

Totodată, au fost aleși membri de onoare ai ASTR acad. **Ion Bostan** (Republica Moldova), prof.dr.ing. **Mircea Dan Grigoriu** (SUA), prof.dr.ing. **Dan Mircea Frangopol** (SUA).

Noi performanțe ale inventatorilor români

La cea de-a 49-a ediție a Salonului Mondial de Invenții "Eureka-2000", manifestare organizată în acest an la Bruxelles, s-a înregistrat una dintre cele mai prestigioase și reprezentative participări, respectiv 1.400 de exponanți din 40 de țări, care au venit cu un număr impresionant de invenții orientate în special spre promovarea obiectivelor societății informaționale. În același timp, s-a remarcat o preocupare deosebită pentru mărirea contribuțiilor la soluționarea unor probleme grave ale omenirii, cum sunt asigurarea unui minim de hrană și apă, energii și combaterea energetică a poluării.

Un juriu format din personalități de marcă ale lumii științifice internaționale a acordat 25 de premii speciale prin care s-au

consacrat performanțele incontestabile din domeniul inventicii. Patru din aceste premii au revenit expozaților români, ceea ce reprezintă - de asemenea - o performanță de necontestat.

România s-a prezentat cu 88 de invenții, atât sub formă de proiecte, de produse, de modele funcționale, cât și de machete, toate foarte expresive pentru relevarea calităților lor. Este remarcabil faptul că toate cele 88 de exponate au primit medalii din partea juriului internațional: 8 de aur cu mențiune specială, 39 de aur, 34 de argint, 7 de bronz. Este cel mai de seamă succes al inventatorilor români la Salonul Mondial de Invenții "Eureka".

ing. Gheorghe Moraru, Galați

IMPORTANT

Centrul de Educație Permanentă din cadrul AGIR organizează în condiții foarte avantajoase cursuri de:

- LIMBA ENGLEZĂ**
 - > Nivelul I - Începători
 - > Nivelul III - Intermedieri
- LIMBA GERMANĂ** - curs intensiv
 - > Nivelurile I - III
- LIMBA ITALIANĂ** - curs intensiv
 - > Nivelul I - Începători
- MANAGEMENTUL MEDIULUI** - destinat specializării inginerilor pentru următoarele ocupații:
 - > manager al sistemelor de mediu
 - > auditor de mediu
- INIȚIERE ÎN UTILIZAREA CALCULATOARELOR IBM-PC; UTILIZAREA PROCESORULUI DE TEXT "WORD FOR WINDOWS"** - curs intensiv

Înscrierile se fac până la data de 30 decembrie 2000, individual sau pe grupe de cursanți, zilnic între orele 9.30-16.30, la sediul AGIR din București, Calea Victoriei nr.118, et.I sau la telefoanele 659.41.60, 659.23.95, fax: 312.55.31, unde puteți obține și informații suplimentare.

De-ale scriitorilor și artiștilor



Tudor Arghezi
(Autoportret)

Niște interese bine urmărite

Că Arghezi își cunoștea foarte bine interesele, în mai toate dialogurile pe "probleme lumesti", ale existenței - se știe. Cîrula numeroase anecdote în legătură cu asta. Câte vor fi fiind adevărate și câte nu e greu de stabilit. Dar, oricum, pentru comicul lor ori pentru ineditul situațiilor, unele merită a fi evocate.

Una dintre cele mai sugestive întâmplări ce se circumscriu dintr-un început circumstanțial argheziene e relatată și de Ovidiu S. Crohmălniceanu în "Amintirile deghizate" și se referă la vremea când autorul "Cuvintelor potrivite" era "curtat" asiduu de către liberali, spre a scrie gazetele lor. La un moment dat, un grup de tineri din mișcarea amintită au anunțat că vor iniția o "disidență" ce va începe prin publicarea unei gazete în care va semna și Arghezi. Auzind asta, maimarele liberalilor l-a invitat imediat la el pe poet, iar dialogul purtat de cei doi s-ar fi desfășurat, potrivit memorialistului Crohmălniceanu, cam așa: "Domnule Arghezi, am auzit că veți apărea zilnic la gazeta tinerilor noștri". "Da, a răspuns poetul, sunt băieți buni, patrioți. "Îi

cunoașteți mai de mult?" a vrut să știe Duca. "Bine-înțeles. Sunt băieți buni, patrioți". "Și cât vă plătesc colaborarea?" "Atâta și atâta", a precizat Arghezi. "Nu e puțin?" "Da, dar sunt băieți buni, patrioți". "Domnule Arghezi - a revenit la atac șeful partidului liberal, înscrind ceva pe o hârtie. Treci dumitale pe la casierie. E de trei ori cât îți-ar oferi ei un an întreg. Lasă-i în plata Domnului și vezi-ți dumneata de literatură".

La această propunere, Arghezi - zice autorul "Amintirilor" - nu stătu nici o clipă pe gânduri. "Aveți dreptate, da-i în p... mamei lor de lichele!" și întinse mâna după hârtie.

Interpelat de Diana Turconi să reconstituie unele momente petrecute împreună cu Tudor Arghezi, Geo Bogza mărturisea în 1992 că are "câteva amintiri foarte amuzante". Una data din chiar ziua în care l-a cunoscut pe autorul Psalmilor și când, ieșind împreună de la redacția Bilet de papagal, au pornit pe bulevardul Elisabeta și s-au întâlnit cu "un personaj foarte deferent", căruia Arghezi i-a spus: "Auzi, dragă, te duci la el și îi spui, m-a trimis domnul Arghezi să te întreb ce faci cu vinul acela, i-l dai sau nu i-l dai, că dacă nu, să știe să-și cumpere altul, în schimb." Apoi, adresându-se autorului Cărții Oitului, s-a explicat: "Unul, Florescu, un escroc pe care l-am cunoscut la Văcărești, mi-a promis două sticle de vin și tot amână să mi le dea, dar nici eu nu-l las!"

Până aci aproape nimic de haz. Numai că Geo Bogza adaugă: "De când Arghezi fusese închis la Văcărești trecuseră zece ani!"

Un burghez sadea, Victor Eftimiu, traversează cu demnitate stalinismul anilor '50

La puțin timp după instalarea la putere a Guvernului Petru Groza, la căma teatrelor din România a fost numit Francisc Munteanu, iar regimul, dorind să-și asigure colaborarea unor intelectuali de prestigiu pentru propagarea ideilor lui, i-a cerut noului dirigiuitor al artiștilor să monteze o piesă de Victor Eftimiu la Teatrul Național din București. Consultat, autorul a optat pentru **Înșir'te de mărgharite**. Dar, convins că piesa mai trebuie "aranjată" pe ici pe colo pentru a putea vedea luminile rampei, Francisc Munteanu (chiar și așa, fără să fi citit textul, crede Ovidiu S. Crohmălniceanu, de la care am aflat toate amănuntele legate de momentul pe care-l evocăm aci) a recurs la o metodă care se practica în epocă: a convocat o ședință la care a invitat scriitorii, actorii, criticii de teatru cunoscuți, solicitându-le - chipurile! - să sugereze "îndreptările" care ar fi trebuit făcute. A fost chemat și autorul, care, notează Crohmălniceanu, "a sosit, așa cum umbla îmbrăcat boierește, cu melon, palton negru îmblănit din alpacă, fular lung, alb, à la Bruant și nelipsitul baston cu măciucă de argint". A urmat un moment penibil de tăcere, când nimeni nu îndrăznea să deschidă discuția. Apoi Aurel Baranga a găsit o soluție: l-a invitat pe Eftimiu să citească o parte din text, pentru a reade în memorie celor prezenți subiectul și atmosfera piesei. Invitatul nu s-a lăsat așteptat (fiindcă "fi plăcea grozav să declame") și a dat curs îndemnulului. Numai că în răstimpul recitării asistența s-a fofilat tiptil-tiptil afară, iar în sală, la sfârșitul lecturii nu mai rămăseseră decât Francisc Munteanu și Titus Popovici. Observând, Eftimiu s-a oprit brusc din lectură - moment pe care Francisc Munteanu l-a socotit cel mai nimerit pentru a "lua taurul de coarne", cum zice Crohmălniceanu. Schimbul de replici dintre cei doi, cenzor și autor, conține un anume farmec și șochează prin realismul lor. De aceea vom transcrie întocmai paragraful desprins din "Amintiri deghizate", din

clipa în care începe să vorbească Francisc Munteanu, căruia memorialistul îi zice aci Franz: "Meșterul, e foarte frumos, dar, vedeți, zmeul nu e cu adevărat revoluționar. Și Făt-Frumos are șovăieli, cum să vă spun? Faceți-l așa ca să se înțeleagă bine că e un element exploatare". Titus a intrat sub masă, nefiind în stare să-și țină răsul. Eftimiu a rămas o clipă fără replică; imediat însă și-a recăpătat aplombul, s-a ridicat și privindu-l drept în ochi pe Franz, a spus: "Vă f... muma-n c... vouă și bolșevicilor care v-au pus aici!" Apoi a pornit demn către ușă. Tânărul director al teatrelor, ca să nu fie acuzat de necombativitate, a fășnit la rândul lui în picioare și, cu degetul arătător întins a acuzare, i-a strigat lui Eftimiu, care părea calm încăperea: "leși afară,



Victor Eftimiu
(Desen de Marcel Iancu)

banditule. Te demasc!"

Și, suntem gata să adăugăm noi, Eftimiu a pus demascarea undeva la spate. Era un scriitor și un academician prea cunoscut și prea important pentru ca politrucii să-i poată face vreun rău. Cel mult aveau să-l șicaneze. Însă scriitorul deține și el suficientă abilitate încât să nu intre în încurcături, ori, dacă intra, să găsească ieșirea potrivită.

Florentin Popescu

Colind din Basarabia

Ia, te scoală tu, domn bun,
Și fă focul mare, mare,
Și-mi aprinde-o lumânare,
Că nu-ți vine cine-ți pare,
Ci-ți vin junii colindători,
La fereastră-așa vestind
Mare veste-n astă-sară,
Că e sara lui Crăciun.
Noi umblăm și colindăm
Și pe voi blagoslovim
Și să vă deie de toate,
Viață lungă, sănătate!

(După antologia Cele mai frumoase colinde, de Florentin Popescu)



GÂNDURI DE SĂRBĂTORI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1						☆				
2								☆		
3			☆						☆	
4							☆			
5		☆				☆				
6			☆					☆		☆
7						☆				
8				☆			☆			
9			☆							
10		☆							☆	
11										

Orizontal: 1. De Anul Nou e o sacrificată - Apare pe la casele românilor în preajma Crăciunului și rămâne de neclintit până după Bobotează, când este evacuat, după năpărire. 2. Produse cu fumuri - Veșmânt nurlui. 3. Urme de colb! - Tot mereu cu sprîul, stă băut pe sub masă. 4. A fost la spovedanie - O monedă efemeră în Europa. 5. Servește la gătit - Catastiful posturilor. 6. Anulează orice comandare! - Se returnează la achitare. 7. Are gust de lămâie (pl.) - Castane la pachet. 8. O țuică mică - Pusă sub fasole! - Servește masa la restaurant. 9. Curcanul revelionului 2002 - Pătrunde în forță. 10. Profesor de circ. 11. Stau prin păr.

Vertical: 1. Vin de sărbători. 2. Un oraș pentru... toți - Întoarce vorba. 3. Curge la vale! - Puse pe margini la rever! - Cuprins de frig! - 505! 4. Intrate la cheltuială - În centru, la Avrig! 5. Tare ca fierul, iute ca oțelul (pl.) - Centru de pâine. 6. Știți fără cap! - Rușinoși nevoie mare. 7. Precede noțiuni vitale - Avantajul de a avea multe cunoștințe - Salată porționată. 8. Lipsit de accesorii - Moduri de prezentare. 9. Usturoi, pentru cunosători - Icre delicioase, merg cu... șampanie. 10. Oricând poate fi un început - E numai bună de agățat (pl.).

Cuvinte rare: VRI, IFT, BIO
Claudiu-Viorel Săvulescu

Rezolvarea careului din nr. 22/2000
Orizontal: 1. CALICA - ALB. 2. ASIN - VENAL. 3. REGINA - ACA. 4. IMATURA - AZ. 5. CA - AGATATA. 6. ANI - A - IT - T. 7. TANC - APUSA. 8. UTILATI - I. 9. ROM - RATATA. 10. IRITAT - SAC.

Opiniile publicate în ziarul "Univers ingineresc" aparțin autorilor și nu reprezintă punctele de vedere ale vreunor partide, grupări sau formațiuni politice.
Conform art. 205-206 C.P., întreaga răspundere juridică pentru conținutul articolelor revine exclusiv autorilor acestora.
Tipar: SC Bren Prod SRL,
Str. Lucăcești nr. 12, București,
Tel.: 223 43 47



PROIECTE...
- EU, DE CRĂCIUN, MĂ DUC LA FAMILIA POPESCU.
- EU, LA FAMILIA POPESCU.

DIN VÂRFUL PENITEI

Despre cultură

Cultura noastră, fără glumă,
E pradă unui echivoc:
Mă uit cum toți din ea consumă
Și rar când se mai pune-n loc.

Ing. Nicolae Nicolae

ASOCIAȚIA GENERALĂ
A INGINERILOR
DIN ROMÂNIA



UNIVERS
INGINERESC
ISSN 1223 - 0294

Colegiul director:
prof.ing. Aristide Dodu
prof.dr.ing. Dan Ghiocel
dr.ing. Mihai Mihăiță
ing. Viorica Anghelie
Mocanu
prof.dr.doc.ing.
Dumitru Teaci
acad. Radu Voinea

Redactor-șef:
Alexandru Mărculescu
Colaboratori:
dr.ec. Teodor Brateș
ing. Ion Rozanide
ing. Mihai Olteneanu
Corespondenți:
ing. Gheorghe Moraru
(Galați)
Eugen Râpă (Ilași)
Procesare texte:
Florentina Dragomirescu
Secretariat de redacție,
paginație comp.
inf. Camelia Bogoi
Producție-Difuzare:
Georgeta Pupezescu

Redacția:
Calea Victoriei nr.118
București
Tel.: 659.22.75, 659.41.60
Fax: 312.55.31
E-mail: agir@euroweb.ro
lscurei@starnets.ro
http://ro-ing.hypermart.net