

---

## The Antiphysical Review

---

Founded and Edited by M. Apostol

115 (2005)

---

ISSN 1453-4436

### Stiinta Surprizelor

M. Apostol

Department of Theoretical Physics, Institute of Atomic Physics,

Magurele-Bucharest MG-6, POBox MG-35, Romania

email: apoma@theory.nipne.ro

Cind o tara, un stat, o colectivitate o duc bine e putin loc poate de mai bine. Dar cind o duc rau, e loc imens pentru bine.

Romania este un loc imens, enorm, in care ar putea fi bine. Tocmai pentru ca e atita rau in ea.

Neindoios, si FAR si AdAstra si EduCer si multi altii dorim binele in cercetarea si invatamintul de stiinta cel putin, in Romania. Poate si guvernul doreste acest bine.

Dar guvernul Romaniei nu vorbeste, asa ca nu stim ce doreste.

Guvernul Romaniei da legi si nu arata ca ar crede in aceste legi, de parca i-ar fi impuse de catre cineva, de undeva. Pentru ca atunci cind aceste legi sint criticate, guvernul nu vorbeste cu cei ce le critica, sa le explice ca ei, guvernul, cred in aceste legi, din urmatoarele si urmatoarele motive, ca asa e bine si altfel ar fi rau, etc, etc. Sint, in legile emise de guvernul Romaniei, o multime de cuvinte fara inteles. Guvernul Romaniei nu explica aceste vorbe, nu ne arata ca el intrebuinteaza un dictionar artificial, nou, pe care noi, populatia ce suportam aceste legi ar trebui sa-l stim, poate. Nu, guvernul nu isi apara actele normative pe care le emite abundant in Romania. De aceea eu nu cred ca guvernul Romaniei crede in propriile lui legi, si cred de fapt ca guvernul Romaniei nu crede in propriile legi.

Este evident ca ne este dificil sa gasim calea catre el, catre acest bine pe care toti il dorim in Romania. Cert este insa ca daca vom vorbi fara acoperire, ne-balantat, fara a lua in seama toti, cit mai multi parametri relevanti, nu vom izbuti.

Binele este ceea ce este self-consistent, lipsit de contradictii. Formele lui in social sint cam totdeauna imperfecte, au o durata finita, dupa care trebuie gasite alte si alte forme viabile si ele temporar.

Calea catre redresarea cercetarii si invatamintului in Romania este, ne place sau nu ne place, calea metodei stiintifice. Metoda stiintifica este tot ce avem mai bun la indemina pentru a analiza si verifica self-consistentia lucrurilor, pentru a evalua cit de bune ar putea fi acele lucruri. Metoda stiintifica identifica fapte cu existenta reala, le testeaza in noi conditii, formuleaza ipoteze ce sint verificabile (sau falsificabile), si urmareste permanent si indeaproape evolutia lucrurilor.

Oricine e binevenit la stiinta daca este interesat de astfel de lucruri. Stiinta este si ea ierarhizata, ne place sau nu, si in frunte cam sta matematica (ce este cred mai mult o arta) si stiintele naturii care sint matematizate in cel mai inalt grad. Desigur, stiintele sociale, ale vietii, etc, sint si ele absolut excelente, si e bine sa-si asume matematica sau matematizarea cit de mult posibil.

De e e atit de puternica matematica? Pentru ca e singura ce ne ofera prin natura ei posibilitatea de a vedea clar limitele, de a identifica self-consistentia si limitele ei.

De aceea poate nu intimplator un matematician ca prof M are practic intotdeauna pozitii consistente in chestiunile legate de redresarea cercetarii si invatamintului de stiinta in Romania. Pozitii greu de respins.

Mult celebrata metoda "trial and error" ce face fundamentul pragmatismului anglo-saxon este amendata serios de stiinta moderna, care a devenit tot mai constienta ca actiunea asupra unui obiect modifica obiectul, asa incit nu mai putem recunoaste eroarea. Acest lucru e vizibil mai ales in practicile sociale (desi desigur el vine din fizica cuantica, iata o apropiere nebanuita poate). De aceea e necesar sa ne bazuim pe stiinta pura cum se zice, pe pura ratiune, in astfel de situatii, de unde rolul stiintelor numite fundamentale, sau exacte, etc.

Aplicatiile pe care unii pun atita accent astazi ne pot duce la profit imediat, dar la incurcaturi si blocaje enorme in momentul urmator. Un singur exemplu: ne-am bucurat enorm, si am bagat bani grei si multa munca in centralele nucleare incepind din anii '50, care ne-au adus un profit urias. Fara sa vedem atunci ce vedem astazi: ca deseurile radioactive constituie o problema serioasa, pe care nu prea stim sa o rezolvam satisfacator. Romania, ca strutul, nu se intereseaza de o astfel de problema, cu adevarat importanta.

Pe buna dreptate UE vizeaza (mai exact "viseaza") sa refaca mediul, dar nu baga de seama ca unde e om este si deteriorare necesara a mediului. Si nu baga asta de seama pentru ca nu e interesata de fizica fundamentala, care tocmai asta ne invata, asa numitul principiul doi al termodinamicii. Si ca viata si activitatile umane nu sint de loc self-sustainable, dimpotriva sint degradabile, fiindca resursele sint finite si ne-reciclabile. Ca prelungirea vietii umane e dorita de toata lumea pe buna dreptate, dar UE nu reuseste din pacate sa bage de seama, si odata cu ea multi dintre noi, ca acest proces ridica probleme grave in fata societatii, pe care trebuie sa le abordam. Aud ca in Japonia e un punct de onoare pentru adulti sa-si intretina singuri batrinii si sa refuze pensia pentru ei.

Solutionarea unor astfel de probleme vine numai din noi procese de asigurare a surselor de energie, a surselor de hrana, etc. De fapt nu prea stim care e solutia. Dar este cert ca daca nu o cautam, nu vom avea nici o sansa sa o aflam, daca ea exista. Daca exista, o cautam, si o aflam, atunci ea este ceea ce se cheama "nou". Ei bine, tocmai acest nou este tinta cercetarii stiintifice fundamentale. Acest "nou" il produc numai stiintele de baza, valorificarea lui, punerea lui in societate se face cu stiinta aplicativa. Acest nou de fiecare data cind este aflat este o surpriza. Stintele fundamentale sint stiintele surprizelor.

Astfel de procese stiintifice-sociale sint, din pacate sau din fericire, exclusiv controlate de politica. Din pacate, pentru ca daca nu incurajam stiinta nu vom avea acces la astfel de solutii, asa cum se arata a fi lucrurile in Romania. Din fericire, pentru ca sta totusi in puterea noastra sa incurajam stiinta la nivel social. De ce nu o facem in Romania? asa cum, de exemplu, se face in Japonia? Aceasta este enigma.

Vad si aud ca americanii urmaresc un nou muncitor care sa fie "mai destept" ("smarter") in noua era a globalizarii. Dar cine face omul mai destept, daca nu scoala, stiinta? De ce sa nu-i ascultam atunci si noi, romanii, pe "stiintifici" atunci cind vorbesc de politica cercetarii stiintifice si a invatamintului, asa cum ii asculta americanii?

Stim noi romanii ca foarte multi "stiintifici" europeni depling insucesele repetate ale cercetarii comunitare, care, iata, de ani de zile de cind functioneaza nu a reusit decit sa determine tot mai multe "creiere" europene sa plece in SUA?

Caracteristica esentiala a stiintei este critica.

UE nu raspunde la nici o critica ce i se aduce. Guvernul Romaniei nu raspunde niciodata la nici o critica ce i se aduce. Mai mult, noi romanii ne si suparam daca sintem criticati. Fiindca nu reusim, si nu stiu de ce, sa vedem ca din doua, una: ori critica e corecta si atunci e cazul sa

recunoastem ca am gresit si sa facem ce e bine; ori e incorecta si atunci e cazul sa aratam cum e bine celui ce ne critica.

Nu ne va salva din starea profund anti-stiintifica in care sintem cu politica cercetarii si invatamintului in Romania nici ISI, nici "legea calitatii", nici "cercetarea de excelenta", nici "strategia" pe care o vom elabora "in complicitate", cu "stari conflictuale", si "sub stress" (!!??) de-acum pina in 2013. Nici "expertii straini", nici "cooperarile internationale", nici "intrarea in UE si iesirea din NATO", nici, viceversa, "iesirea din UE (dupa ce vom fi intrat) si re-intrarea in NATO".

Sa nu mai cautam nici subterfugii, nici tertipuri, nici "desteptaciuni" ieftine, ca de pilda "strategia cercetarii". Fiecare guvern in Romania a facut la fel cu cercetarea, si nu numai. Anume, imediat ce vine la putere demareaza un asa-zis "studiu analitic", de anvergura, asupra starii cercetarii si invatamintului, ce dureaza exact cit tine mandatul. Pe tot parcursul mandatului guvernantii spun "da, stim ca e rau, dar tocmai studiem problema, si imediat ce vom termina de studiu lucrurile se vor imbunatati". Si cind se termina mandatul tocmai atunci se termina si "studiul", si ni se spune "dar e cazul sa ne votati in continuare, pentru ca ar fi pacat, tocmai avem o solutie, dati-ne sansa sa o aplicam" (ei spun sa o "implementam").

Nu ne va salva nici metoda delfica, adica sa ne stoarcem creierii sub actiunea alcoolului, a excitantelor, in confuzie, stress, mizerie si transa psihe-delica, asa cum practica cei ce fac legile in Romania.

Singura cale onesta ce o a avem la indemina este sa dam atentie faptelor, sa gasim masuri adecvate, sa cultivam nu sa distrugem, sa indreptam dupa dreptate nu sa promovam in continuare abuzurile, frauda si coruptia, sa-i ascultam pe "stiintifici" in politica cercetarii si invatamintului in Romania nu pe psihe-delicii aflati in delir verbal.

Adica sa adoptam totusi metoda stiintifica in politica cercetarii si invatamintului de stiinta in Romania.

Aceasta metoda exista, si, culmea, ea exista chiar si in Romania, mai exista inca: dovada stau matematica, fizica, chimia, biologia, ingineria, etc. Dar daca vom distruge sistematic stiinta in Romania, asa cum facem acum, si de ani de zile la fel, atunci desigur nu vom mai avea la indemina aceasta metoda. Ne vom scufunda atunci in nestiinta, ignoranta, obscurantism, mizerie, incultura, lipsa de civilizatie, vom avea instabilitati sociale, razboaie civile, distrugerii provocate de cataclisme naturale. Ce ne spun oare recente inundatii devastatoare din Romania? Dar tinerii studenti din universitatile noastre, atit de dezorientati?

Eu cred ca toate acestea ne spun ca, daca vom continua tot asa in stiinta si invatamintul de stiinta din Romania, nu e bine. Ca nu aceasta este calea. Ca trebuie sa cautam altceva.