

---

## The Antiphysical Review

---

Founded and Edited by M. Apostol

157 (2009)

---

ISSN 1453-4436

### **Ce trebuie sa stie si ce trebuie sa faca Guvernul Romaniei in privinta cercetarii stiintifice**

M. Apostol

Department of Theoretical Physics, Institute of Atomic Physics,  
Magurele-Bucharest MG-6, POBox MG-35, Romania  
email: apoma@theory.nipne.ro

In mod traditonal cercetarea stiintifica din Romania s-a desfasurat in institute de cercetare stiintifica. Incepind cu anii 1950 acestea au fost infiintate de personalitati stiintifice recunoscute ca atare de regimul comunist. Cercetarea stiintifica din aceste institute s-a concentrat pe stiintele naturii (fizica, chimie), stiintele ingineresti (electronica, telecomunicatii, constructii, materiale), stiintele vietii (biologie, medicina, agricultura, zootehnie), matematica. In cursul timpului aceste institute au dezvoltat o expertiza remarcabila si au obtinut rezultate desoebite, atit in cercetarea fundamentala cit si in cercetarea aplicata. Exemplul notabil il constituie cercetarea in domeniul fizicii de pe platforma Magurele-Bucuresti, care a reusit sa capete o statura internationala. Cercetarea de la Magurele are prioritati internationale in calculatoare electronice, laseri, electronica nucleara performanta de comanda si control, etc. Chimia, ingineria, matematica au reusit la fel de bine.

Aceste succese au provenit din citeva principii organizatorice puse in practica de fostul regim comunist. Mai intii s-a acordat o atentie deosebita invatamintului stiintific de toate gradele, asigurind un nivel inalt de pregatire si o selectie riguroasa a cadrelor. Apoi, institutele de cercetare aveau o finantare institutionala, bugetara, la un nivel social rezonabil, care includea salarii, investitii, cheltuieli de materiale, informare si echipament, cheltuieli curente. In al treilea rind, ingerintele politice, ideologice si propagandistice au fost mentinute la un nivel controlabil, profesionalismul avind totusi prioritate.

Aceasta stare s-a degradat continuu in ultimii ani ai regimului comunist si a inceput sa fie distrusa sistematic, cu program, dupa 1990.

Dupa 1990 s-a renuntat mai intii la rigurile profesionale ale invatamintului stiintific. Apoi, in cercetarea stiintifica romaneasca au navalit mase imense de impostori, care au inlaturat profesionistii. Personaje fara nici un fel de pregatire profesionala au reusit sa escaladeze peste noapte ierarhiile stiintifice si sa ajunga brusc si brutal pe treptele cele mai inalte. Fara nici un credit profesional, acestia au creat spontan, exclusiv politic, un numar imens de universitati, sistemul de cercetare al Academiei Romane si au reformat sa-zisele institute departamentale de cercetare. Universitatile au acum sute de asa-zise centre de cercetare, care cuprind probabil cca 3000 de persoane. Academia are cca 60 de institute de asa-zisa cercetare stiintifica, cu misiuni bizare precum "calitatea vietii", "totalitarismul", "socio-umanul", etc, ce cuprind cca 3000 de persoane. In acelasi timp, carieristi politici au faramitat fostele institute de cercetare intr-o multitudine de institute mici, toate denumite institute nationale, la care ei au devenit directori, manageri cum le place lor, modest, sa-si spuna. Multe alte institute au fost desfiintate, patrimoniul lor fiind jefuit. Din peste 200 000 de salariati ai cercetarii in regimul comunist cercetarea cuprinde astazi

in Romania cca 40 000. Dintre care numai cca 5 000 au gradul de doctor. In fizica mai sint cca 1500 de cercetatori. Din fostele institute de cercetare au mai ramas probabil un numar de cca 15 000 de salariati. Nimeni nu poate spune cu certitudine ce reprezinta restul, pina la 40 000. Cifrele de acest tip sint practic "secret de stat". Atunci, rareori, cind sint facute publice ele sint mistificate.

In sfirsit, o ultima lovitura de gratie a primit cercetarea stiinfica din fostele institute prin introducerea finantarii exclusiv pe baza de proiecte. Aceasta finantare cuprinde nu numai cheltuieli minore, cum ar fi de asteptat, dar si cheltuieli majore, inclusiv salariile, care, conform unei hotariri de guvern (475/07) pot merge, cu totul excesiv, pina la E4000 pe luna. In plus, legile salarizarii in cercetarea romaneasca permit cumulul, fara nici o limita. Inca mai mult, spre deosebire de institutele nationale, cercetarea universitara, academica si departamentala este finantata atit institutional cit si pe baza de proiecte. Precum China, in cercetarea stiintifica Romania este o tara cu doua sisteme. In situatia in care exista aceste asa-zise proiecte de cercetare stiintifica, nimeni din cercetare nu mai lucreaza, toti alearga dupa acesti bani imensi. Rapoartele de executie a proiectelor sint compilatii lipsite de orice originalitate, plagieri si mistificari dintre cele mai bizar-imaginative. Aceste proiecte au finantat in cursul timpului asa-zise cercetari aberante, privind, de exemplu, "menopauza la sobolani", "pietrele funerare din Cimitirul Bellu", "piatra de sculptura", "spatiu virtual de invatare a terminologiei europene", mai de curind "platforma virtuala pentru bolnavii psihici" (adica au cumparat calculatoare pentru nebunii din spitalul 9). In cercetarea stiintifica din Romania un cadru tehnic mediu are un salariu net (in mina) de cca 10-12 mil lei vechi pe luna, un cercetator stiintific principal gradul 1 are cca 40 mil, dar directorii, managerii, sefi de proiecte ajung la salarii de cca 200-400 mil. In plus, astfel de sefi adesea au grade stiintifice inferioare, singurul lor merit fiind "cistigarea" proiectelor prin "competitie", ceea ce duce la false valori, la inversarea valorilor. E de presupus ca un doctor in stiinta, un cercetator stiintific gradul 1 au muncit totusi pentru aceste grade stiintifice si profesionale. Si totusi, daca astfel de oameni "cistiga" proiecte, ei vor avea salarii, daca nu, nu vor avea salarii; vor avea salarii cei care "cistiga" proiecte, chiar daca gradele lor stiintifice sau profesionale sint inferioare. Aceasta este o grava incalcare a dreptului la munca, si, in general, a drepturilor omului. O coruptie generalizata s-a introdus astfel in cercetarea stiintifica prin acest mecanism funest de finantare pe baza de proiecte, mecanism ce singularizeaza Romania in epoca actuala, si geografic si istoric.

In fine, toate aceste perversiuni organizatorice si administrative sint sustinute de o propaganda desantata, de tot felul de teoretizari sofisticate, care de care mai aberante, care aplica cercetarii stiintifice termeni cu totul si cu totul improprii, precum evaluare ISI (Thomson-Institute of Scientific Information), transfer tehnologic, productie, vizibilitate, competitivitate, etc, etc. In plus, Romania intelege sa plateasca cotizatii si fonduri importante diverselor institutii internationale de cercetare, precum UE, CERN-Geneva, Dubna-Rusia, etc, intr-un quantum care iarasi este practic "secret de stat", numai si numai pentru a plati o clientela politica ce are veleitati de lideri internationali de cercetare, numai pentru a confectiona politic asa-zisi lideri, pentru a le da o legitimitate, oricum falsa, personaje care, oricum, se dovedesc pe deplin si total incapabile. Aceasta masa de manevra, beneficiara aproape exclusiva si a proiectelor de cercetare, este deosebit de utila pentru functionarii politici in jefuirea banilor publici. Functionarii de cercetare stiintifica fac in Romania carteluri cu lideri falsi de cercetare pentru sifonarea fondurilor, prin contracte, licitatii, etc, din bugetul public in propriile lor buzunare. Si toate aceste afaceri oneroase se fac sub ochiul permisiv al Administratiei Financiare si al Controalelor Financiare, sau poate de coniventa cu ele. Cercetarea stiintifica din Romania a ajuns un paravan la adapostul caruia se jefuiesc, cu metoda si dedicatie, banii publici.

Ce se poate face pentru stoparea acestui dezastru?

**1** Mai intii, trebuie desfiintate multe universitati, care nu au credit stiintific, sau, cel putin, ele

trebuie reduse la statutul de colegii locale. Nu e nimic rau in a avea cit mai multe universitati, dimpotriva, e nevoie de multa lumina, cultura, civilizatie, instructie in rindurile tineretului. Dar decit o universitate falsa, mai bine nici una. Pentru ca astfel de universitati produc mult rau, propaga incultura, ignoranta, coruptia, il invata pe tinar ca poate sa-si cumpere diploma, asa incit studiul nu mai e necesar. Astfel de universitati distrug societatea romaneasca si ele trebuie imediat inchise.

**2** Cercetarea universitara trebuie despartita de invatamintul universitar. E favorabil sa avem cercetare in universitati, dar ea nu trebuie confundata cu invatamintul. O persoana nu poate sa fie in acelasi timp si cercetator si profesor. Poate sa faca un curs un an de zile fara a mai face cercetare in acel an, dupa cum poate sa faca cercetare citiva ani fara a mai face cursuri in acel timp. E adevarat ca exista multe voci, in special in tarile vestice, care sustin o astfel de combinatie, un astfel de amestec nociv. Dar tarile vestice nu sint in toate un exemplu absolut pe care sa-l urmam neconditionat. Pe de o parte. Pe de alta parte, acolo exista o anumita motivatie pentru o astfel de politica, ce nu e foarte onoranta. Starea invatamintului universitar si a cercetarii, atit in SUA cit si in Europa, nu este de loc perfecta, este si ea, ca si in Romania, intr-o degradare continua, atit pe linii asemanatoare cu cele din Romania, cit si pe linii diferite. De aceea, e bine sa nu absolutizam studiile facute in strainatate. Cum se face totusi ca rezultatele acestor tari in cercetare si in invatamint par ceva mai bune decit cele din Romania? Mai intii, ca nu e asa in mod absolut si uniform. Apoi, traditia din aceste tari este inca foarte puternica. Apoi, cercetarea si invatamintul acolo se fac cu persoane inca foarte motivate provenite din alte civilizatii (chinezi, coreeni, arabi, indieni, etc, etc). Si, in sfirsit, coruptia financiara este sub un oarecare control acolo.

**3** O multime de institute, centre ale Academiei Romane trebuie desfiintate. Ele nu isi pot defini un obiect de activitate legitim. Sa luam un exemplu fictiv, "institutul de cercetari in teoria revolutiei". Acest subiect nu are o istorie proprie, nu este istoric constituit ca domeniu de cercetare stiintifica, nu are principii, nu are metoda, nu are descoperiri, nu are maestri fondatori, nu are un Newton. Poate are un Marx, dar, oricit de interesant ar fi Marx, el nu ne spune prea multe lucruri stiintifice, adica lucruri ce pot fi testate, posibil controlate. Si chiar e interesat cineva de o revolutie stiintific realizata? Asa, putem numi cercetare orice, urmarirea oricarui interes; intr-un oarecare "absurd rezonabil" de exemplu, si pisica face cercetare atunci cind cerceteaza imprejurimile in cautarea hranei. Dar, daca e sa avem o masura si o decenta, parca nu prea putem numi asta cercetare stiintifica.

**4** Cercetarea departamentala trebuie si ea epurata. La ora actuala ea are practic un statut de societate secreta, nimeni nu poate spune ce reprezinta, cu ce se ocupa diferenta dintre, sa zicem, cei 15 000 si cei 40 000 de salariati din cercetare. Este o enigma pe teritoriul Romaniei.

**5** Trebuie instituita o grila de salarizare unica pe tara, atit in cercetare cit si in invatamint, pe grade stiintifice si profesionale, cu o proportie rezonabila intre salariul cel mai mic si salariul cel mai mare. O atentie deosebita trebuie data functiilor de asa-zisi manageri de cercetare, care trebuie sa primeasca salariul grilei corespunzator gradului plus o indemnizatie fractionara de conducere. Cind veniturile li se vor reduce astfel apreciabil, multi vor renunta la manageriat; profesionistii vor avea atunci o sansa sa iasa in sfirsit la lumina.

**6** Trebuie interzis cu desavirsire cumulul, chiar si cel formal, ce blocheaza locuri de munca. Exista inspectori de invatamint de exemplu care isi pastreaza postul de profesor in scoala, exista sefi de clinica ce-si pastreaza postul de profesori la facultate, exista academicieni ce fac pe cercetatorii in mai multe institute deodata si pe profesorii in acelasi timp pe la mai multe universitati. Plus indemnizatia de la Academie, plus, in multe cazuri, pensia. Este dezonorant pentru ei, si nu trebuie lasati sa persiste mai mult in aceasta stare mizera. Cei disponibilizati din cercetare vor

putea atunci sa ocupe posturile lasate libere de acesti cumularzi. Desigur, fara nici o suparare, trebuie inceput cu ministrul invatamintului, care este in acelasi timp si ministru, si deputat, si rector, si profesor, si cercetator; el (ea) este si valu' lu' Traian, si muma lu' Stefan cel Mare si calu' lu' Mihai Viteazu; si presedinte in tot felul de comisii, comitete; chiar daca nu ia bani chiar de peste tot (asta ar mai fi lipsit!). Pentru ca acest cumul este nociv nu numai la nivelul banilor, dar este foarte nociv la nivelul traficului de influenta. Cine mai umbla astazi cu cash-ul personal la el? Mult mai lesne si mai puternic e creditul!

**7** Cercetarea stiintifica astfel limpezita trebuie finantata exclusiv de catre stat, de la buget, in maniera institutionala, astfel incit sa-si acopere salariile, cheltuielile curente precum si dotarile si investitiile pe baza de planuri anuale aprobate dupa verificari si evaluari. Cercetarea stiintifica trebuie considerata proprietate de stat. Cind vom avea agenti economici in Romania suficient de interesati de cercetare atunci vom putea avea si cercetare privata. Trebuie desfiintat sistemul de finantare pe baza de proiecte. Proiectele trebuie lasate numai tinerilor incepatori care doresc sa lucreze in institute de cercetare; ei isi pot acoperi astfel cheltuielile pe o perioada limitata de timp, in vederea pregatirii masteratului, doctoratului sau pentru un stagiu de specializare, asa cum este peste tot in lume. Institutele vor avea atunci posibilitatea unei selectii pentru viitoarele cadre. Trebuie cu desavirsire abolita hotarirea de guvern (475/07) ce prevede salariul de E4000.

**8** Hotaririle de guvern privind infiintarea institutelor de cercetare trebuie revizuite. Conform acestor acte normative, institutele sint pe de o parte persoane juridice de drept privat, dar pe de alta parte ele sint in coordonarea unei agentii guvernamentale care de fapt este o subordonare, ca pentru institutii de drept public. Agentia numeste directorul, care apoi se poarta, conform cu prerogativele garantate de lege, ca patron pe bani publici; in plus, mai are si consiliu de administratie (indemnizat!), ca orice institutie publica. Astfel de acte normative sint nu numai o batjocura democratica, dar ele garanteaza deplin coruptia. In plus, conform legii contabile-financiare, cercetarea este considerata serviciu (ca serviciile de higiena de exemplu, cum ar fi frizeria, coafura, etc); ca urmare, finantarea se face in sistem post-calcul, adica plata se face la urma, dupa efectuarea serviciului, daca i-a placut clientului, ca in institutiile cu matroane la usa si cu lumina rosie la intrare. Nu cred ca se poate imagina o situatie mai umilitoare pentru aceasta nenorocita de cercetare stiintifica romaneasca! Odata cu finantarea institutionala, aceasta prevedere din legea contabila-financiara nu isi mai are obiectul. In general, institutele de cercetare nu pot fi tratate ca agenti economici, asta le sufoca prin cresterea birocratiei. Pentru ca neavind piata, nevinzind produse si neproducind bani, e nevoie de foarte multe hirtii, acte, aprobari, avizari, etc, pentru a le trata in termenii agentilor economici. In general, sistemul de administrare si finantare al cercetarii trebuie simplificat drastic. Poate exemplul pragmatic anglo-saxon nu este chiar nepotrivit. Dupa negocieri, pe planul de activitate aprobat anual, un institut de cercetare are un credit deschis la o banca, conducerea lui deruleaza cheltuielile si este verificata contabil (adica se confrunta planul cu facturile si cu situatia de fapt a banilor si cheltuielilor) la sfirsitul anului.

**9** Ministerul cercetarii, sau agentia guvernamentala insarcinata cu cercetarea, trebuie sa urmarasca, prin birourile (directiile) lor, alocarea fondurilor separat pentru cercetarea din stiintele naturii, stiintele ingineresti, stiintele vietii, eventual sociale. Deoarece stiintele naturii, in special fizica, sint relativ extinse, atributiile de coordonare referitoare la aceste stiinte trebuie incredintate unui institut special, cum este fostul Institut de Fizica Atomica.

**10** Contributia financiara a Romaniei pentru cercetare la UE si la celelalte institutii internationale trebuie sa inceteze. Asa-zisa atribuire prin competitie a proiectelor din cadrul diverselor programe cadru ale UE s-a dovedit de mult a fi un fals de notorietate internationala, generator de coruptie, bine documentat la nivel european. Pe scurt, UE promoveaza o cercetare minora (5% din bugetul de cercetare european), ambalata intr-o verbozitate deliranta, dovada clara a falsului. Ca si

celelalte institutii internationale de cercetare, UE nu are in vedere cercetarea stiintifica, ci jaful banilor cetateanului in numele cercetarii. De cind functioneaza programele cadru, UE nu poate arata nici un rezultat in cercetarea stiintifica, in pofida propagandei si insistentelor ei destul de agresive de altfel.

Desigur, nu ne putem face iluzia ca toate aceste masuri vor putea fi aplicate, nici in totalitatea lor, nici in forma expusa aici, nici in spiritul lor, nemaivorbind de litera lor. Desigur, politicieni de cercetare, interesati, le vor cataloga drept naive, fanteziste, inaplicabile, superficiale, frivole, patetice si patimase, etc, etc. Desigur, vor spune ei, cercetarea e o vaca de muls iar cercetatorul e un personaj pe care nu e bine sa-l bagi in casa, nici sa-l pui la masa, pentru ca nu stie sa se poarte, e, pardon, un fel de vita incaltata. La cai se pricepe cel mai bine grajdarul, la ogor taranul, la case zidarul, dar, sa avem iertare, la cercetare ne pricepem cel mai bine noi, politicienii cercetarii. Nu e adevarat ca sintem impostori, nu, sintem numai foarte priceputi in a minti, insela si fura, iar cercetarea, prin natura ei inefabila, ne ofera un vast teren de lucru in aceasta nobila meserie de mistificator si shutz de buzunare prin tramvaie. Asta se accepta in societatea democratica romaneasca, legea (pe care, e adevarat, tot noi o facem) permite. Sintem asa de dibaci ca, uite, n-are nimeni ce sa ne faca, intrucit umblam cu sfintenie pe caile legale ale democratiei.

Intr-adevar, masurile indicate mai sus nu ataca direct fondul problemei, impostorii. Ei nu pot fi atacati cu succes, eficient. Dezastrul produs de ei, mai exact de existenta lor vie, este in mare masura ireparabil. Cine sa mai faca un invatamint de calitate, cine sa mai tina cursuri universitare de inalt nivel stiintific? Cine sa aplice masurile de mai sus, cine sa le accepte si sa le urmeze in primul rind, cind la putere sint numai si numai impostori? Cine sa-i mai dea jos acum, un drept cistigat este un drept etern in Romania, cine sa intoarca roata istoriei? Cine sa re-evalueze toate gradele stiintifice si profesionale, universitare, si sa ia acestor impostori titlurile? Numai atit, si e suficient sa vedem cit de idealista este o astfel de "teorie" ca cea expusa mai sus (desi, cine stie, poate ca totusi "cel mai practic lucru din lume este o teorie buna"). Putem numai spera ca o politica condusa relativ dupa astfel de masuri ca cele enuntate mai sus, sustinuta in timp, poate avea totusi o influenta benefica asupra generatiilor viitoare, care, sa speram, vor constientiza necesitatea regenerarii. In acest proces, timpul e de mare ajutor, intrucit el este singurul capabil sa elimine impostorii de pe scena istoriei. El poate pregati recviemul pentru impostori.

Cu aceasta, ajungem in fine la problema poate cea mai delicata: la ce trebuie sa se astepte guvernul, societatea de la cercetarea stiintifica, la ce e buna cercetarea stiintifica, cum ar trebui ea evaluata, ce sens are cercetarea stiintifica organizata social si finantata din bani publici, de ce ar trebui sa facem asta ? Raspunsurile la astfel de intrebari sint evidente, n-ar merita osteneala sa le repetam aici, dar, dupa 1990, societatea romaneasca pare sa-si puna cu insistenta astfel de intrebari triviale, in special printr-o sumedenie de agenti de influenta, foarte vocali si mult mediatizati, ca si printr-o multitudine de prostanaci ce incurca locul si produc confuzie, in gura carora guvernele si politicienii Romaniei pare ca se uita cu luare aminte. Asa ca un raspuns scurt si, sper, avizat la astfel de chestiuni nu este poate chiar atit de inutil.

Cercetarea stiintifica a pornit in urma cu 3-4 secole in lumea vestica prin interesul pentru natura. Se numea Philosophia Naturalis pe atunci, astazi ii spunem fizica, chimie, matematica. A fost facuta la inceput de persoane solitare, apoi de societati academice si de universitati. Singura motivatie a acestei activitati a fost curiozitatea, la care se adauga o conceptie filosofica generala legata de lume, divinitate, destin, etc. A fost sustinuta financiar fie din averi personale, fie de catre regi, principii, mai apoi de comune si societate. Motivatia ultimelor doua corpuri de finantare era invatamintul, priceperea, instructia si intelepciunea pe care o astfel de activitate o aducea tineretului. Pe parcursul acestor secole cercetarea stiintifica a produs mecanica, caldura si termodinamica, electricitatea si magnetismul, optica, substantele chimice, mai apoi electronica si materialele, in vremurile moderne fizica atomica si nucleara, etc. S-a observat in acest timp ca mecanica este

deosebit de utila in arta razboaielor, a constructiilor; ca teoria caldurii si termodinamica ne invata sa folosim forta aburilor, electricitatea si magnetismul ne invata sa putem avea energie, motoare, iluminare, incalzire, transporturi, comunicatii la mare distanta, etc. Astazi, civilizatia noastra moderna este dominata de energie, electronica, materiale cu proprietati deosebite, medicamente, etc. Toate aceste lucruri au provenit din cercetarea stiintifica, desi aceasta cercetare nu si-a propus niciodata sa le inventeze. Cei ce le-au inventat au fost inventatori, ingineri, care practicau ceea ce am numi astazi "cercetare aplicata", "aplicativa", "orientata", "transfer tehnologic", etc, etc. In nici un caz ei nu practicau cercetare stiintifica, cercetarea pe care am numi-o astazi fundamentala. Or, daca aceasta cercetare stiintifica a produs numai indirect si mediat astfel de rezultate de importanta sociala, e normal sa-i cerem astazi sa le produca direct? Nu e mai normal sa cerem cercetarii stiintifice sa "produca" rezultate stiintifice, cum a dovedit ca poate, iar stiintelor ingineresti, cercetarii ingineresti, sa produca rezultate practice? Iar cercetarii aplicate sa-i cerem sa produca alte si alte elemente practice, cum sint medicamentele, materialele, tehnologiile diverse, electronica, etc, etc?

In secolul trecut, in special dupa al doilea razboi mondial, s-au infiintat peste tot in lume instituturile de cercetare. Cu aceasta ocazie, un rationament influent, o paradigma afirmau ca cercetarea este fundamentala si produce rezultate stiintifice, este apoi aplicata si aplica aceste rezultate si este apoi economica si de piata si face lucruri tehnice si tehnologice pe care le vinde si face profit. Cu timpul s-a vazut ca lucrurile nu stau chiar asa. Deseori cercetarea fundamentala este inspirata de cercetarea aplicata, de tehnologie, si invers. Toate astea ne-au invatat ca e dificil sa cerem ceva foarte precis, in termeni economici, de la ceea ce numim cercetare stiintifica. Astfel de lucruri ne-au invatat ca daca, mai bine, lasam cercetarea stiintifica sa-si urmeze nestinjenita natura ei istoric constituita, ea e capabila sa ne aduca mult mai multe lucruri folositoare, si mai nebanuite si mai surprinzatoare. Ce putem cere precis unui act de creatie in curs de desfasurare, unui copil nou-nascut, unei cautari care se desfasoara, e drept, dupa reguli si principii, dar altele decit cele pe care le avem in vedere cind formulam cerinte economice precise? Cercetarea stiintifica trebuie numai minimal cultivata, are ea grija sa produca roade, desi, e drept, nu se stie cum.

Asadar, scopul cercetarii stiintifice este acela de a produce, prin natura ei, cunostinte pozitive, stiintifice, adica acele cunostinte care sint atit de probabile incit putem sa le consideram ca fiind practic sigure. Pe baza unor astfel de cunostinte, stiintele aplicative pot sa produca rezultate practice, utile pentru societate. Desigur este o interactiune constanta intre stiinta si tehnologie, dar ele sint totusi distincte. Trebuie asadar sa-i cerem cercetarii stiintifice rezultate stiintifice, si cercetarii aplicate rezultate practice.

Este, astfel, utila si folositoare, legitima si indreptatita, cheltuiala sociala pentru cercetarea stiintifica? Raspunsul evident este da, numai sa privim in jur si sa observam cit de vulnerabil de dependenta este civilizatia noastra de stiinta si tehnologie. Lasind la o parte ca, in comparatie cu alte costuri sociale, cele necesare cercetarii stiintifice sint nesemnificative; peste tot in lume bugetul cercetarii este un procent, doua, adesea o fractiune de procent (ca in Romania, 0.2%; oare cit o fi eroarea de bilant a contabililor?). Devine ridicol sa discutam despre astfel de fonduri. De altfel, nici nu se prea discuta, in mod normal, despre ele. Numai in Romania se discuta astfel de lucruri, pentru simplul fapt ca bugetul cercetarii se fura in Romania, si, desi la nivel national furtul nu e mare, la nivel particular el este substantial. Desigur, discuta mult astfel de subiecte tocmai cei care n-au apucat sa fure destul.

Dar daca totusi alegem sa nu ne preocupe de loc finantarea cercetarii, atunci in mod sigur vom pieri. Dar vom pieri si daca vom supune cercetarea stiintifica la abuzuri si perversiuni, pentru ca atunci o vom distruge.

Aceste improprietati pe care multi dintre noi inteleg sa le practice astazi in privinta cercetarii

consta in a-i cere cercetarii stiintifice ceea ce ea nu poate da, consta in a o trata impotriva naturii ei, a o deforma, falsifica, distorsiona prin masuri administrative si politice sustinute de tot felul de sofisme. Romanul spune direct "sa ne batem joc de ea". Si mai consta in a face cu totul altceva si a pretinde ca faci cercetare stiintifica, a cere fonduri in numele ei, dar pentru nevoile tale personale.

Sint multe activitati improprii ce se practica in numele cercetarii si multe cerinte improprii ce i se formuleaza. Sa luam un exemplu: "vizibilitatea internationala". In numele ei se prapadesc la ora actuala bani multi in Romania. Sa nu credem ca o descoperire stiintifica, oricit de profunda ar fi ea, este pe loc imbratisata de comunitatea internationala, autorul ei devine faimos peste noapte, iar Romania, daca autorul e roman, devine o stea nemuritoare pe firmamentul stiintei si tehnologiei mondiale, dupa care sa se ghideze toate statele lumii, ceva in genul Stea Polara. Nici vorba, astea sint dulci copilarii. Adevarul, spunea Planck, isi face loc in lume prin simplu fapt ca cei vechi mor iar cei noi sint mai obisnuiti cu el. In general, faima se naste nu se confectioneaza, faima reala, adevarata, desigur. Dar, evident putem deveni foarte vizibili pe arena internationala, nu numai in cercetare, daca cheltuim suficient de multi bani cu toate persoanele si organizatiile vocale, care traiesc din astfel de vocalize. Manica si ei o piine. Noi platim si ei ne cinta, ne gidila orgoliul. Ce poate fi mai tipic boieresc romaneste? Doar noi am inventat lautarii! De exemplu, Romania plateste o cotizatie de E3 mil pe an la o institutie de cercetare europeana si aceasta institutie spune si scrie peste tot ca Romania este un membru marcant al ei, si ca liderii de cercetare din Romania implicati in acest demers (sa nu-i spunem afacere) sint faimosi. Si buni ca piinea calda! Iar daca Romania mai cumpara pe banii ei vreo citeva mii de calculatoare numai intr-un institut de-al ei, de la firmele europene agreeate desigur, calculatoare la care chipurile sa lucreze cercetatorii europeni, calculatoare la care sa nu aiba acces cercetatorii romani normali, "neimplicati", atunci se spune ca am facut o "retea" internationala, si sintem iarasi faimosi! E asta cercetare stiintifica? Unde sint rezultatele stiintifice? Cu tot ce se lauda aceste personaje implicate in astfel de afaceri, prin rarele cuvintari publice pe care le tin, este succesul lor imens in banii pe care au reusit inca o data sa-i stoarca (sa-i extorcheze) de la guvernul Romaniei, care cu gratie a agreeat inca o data. "L-au tradus si de data asta", sint "teribili la tradus" acesti extoricatori! Sint astia cercetatori stiintifici? Sint astia lideri de stiinta? E asta cercetare? E asta guvern? E asta Romanie?

O alta cerinta improprie este asa-numita evaluare ISI, ce are in vedere numarul de publicatii stiintifice si numarul de citari atribuite acelor publicatii. Acest tip de evaluare a fost si este instrumentul principal de creare a impostorilor in cercetarea romaneasca. Sa reamintim ca cercetarea produce rezultate stiintifice, nu publicatii. Publicatiile sint un mijloc de comunicare a acestor rezultate, si atunci ele sint binevenite, dar pot fi, prin numarul lor excesiv, si un mijloc de falsificare. Unde ar putea fi rezultatul stiintific intr-un sir de publicatii seriale, triviale, de rutina, cu un sir lung de co-autori de strinsura internationala (gloate ridicate de sunetul argintilor), pe care nimeni nu le verifica, nu le citeste, asa cum se practica astazi cind promovarea in cercetare se face pe baza numarului de publicatii? La ce bun toata aceasta hirtie maculata incontinent, toti acesti biti magnetici scrijeliti pe sticla? Daca ne vom interesa de numar, vom gasi totdeauna cai pentru a-l realiza, dar in mod cert energia noastra va fi atunci indreptata spre acest numar, nu spre cercetarea stiintifica, nici spre rezultatul stiintific. Paradoxal, omul are intotdeauna exact ceea ce-si doreste. La fel cu citarile. In general, citarile se fac atunci cind rezultatul este gresit, sau incomplet, sau imperfect; asta, cind ele sint proprii; pentru ca exista si se practica pe scara larga citarile de complezenta, de organizatii, de gashca, de societati mafiotice secrete, exclusiviste; acestea sint citarile improprii. La fel, ne putem asigura din belsug si citarile, daca asta vrem. Dar atunci iarasi nu vom mai avea in vedere cercetarea stiintifica, pentru simplul motiv ca ne vom preocupa de altceva, de citari. Societatea ISI a fost infintata dintr-o nevoie disperata de a justifica cercetarea in ochii publicului, intr-o societate care pune banul mai presus de stiinta, cunoastere, pricepere

si intelepciune. In loc sa educam publicul, preferam sa-i cumparam ingaduinta, e adevarat, tot cu banii lui. Apoi, in timp, ISI s-a dovedit foarte profitabila, prin mistificare ce o introduce in cercetare.

Asadar, trebuie sa formulam un ultim comandament:

**11** Trebuie cu desavirsire renuntat la evaluarea pe baza de criterii ISI; in locul lor trebuie sa practicam evaluarea pe baza de rezultate stiintifice, evaluare pe care pot sa o faca numai profesionistii cercetarii stiintifice.

Acest lucru este cel mai greu de indeplinit.