

---

## The Antiphysical Review

---

Founded and Edited by M. Apostol

234 (2022)

---

ISSN 1453-4436

### Problema lui Lamb: un caz de succes

M. Apostol

Department of Theoretical Physics, Institute of Atomic Physics,

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

email: apoma@theory.nipne.ro

Succesul este slabiciunea omeneasca absolutizata. Ori de cite ori sintem, citusi de putin, tari, puternici, bravi, esuam. Bravura este un esec.

Prin secolul al 19-lea oamenii incepusera sa ia in serios cutremurele. In mintea lor se infiripase ideea ca ceva brutal, o dislocatie, se intimpla scurt intr-un punct, adinc in strafundurile Pamintului, si ca aceasta dislocatie se propaga pina la suprafata Pamintului ca o unda intr-un mediu elastic. Corpurile solide incepusera a fi privite ca medii elastice, inca de pe la 1600, de Galilei, Hooke, Navier, Cauchy, Poisson, Stokes, Kelvin. Venise rindul Pamintului sa fie privit ca un mediu elastic.

La orice cutremur se simte mai intii un tremur relativ slab, sau mai degraba doua, urmate de un soc puternic, brusc, sau chiar doua, care se sting incet, incet. Un tremur care vine si trece ar fi fost oarecum de inteles, dar un soc abrupt, ca un perete, cu o coada lunga, nu prea era la indemina. Pina cind, pe Rayleigh l-a luat apa. In 1885 si-a dat seama ca suprafata libera a unui semi-spatiu elastic poate vibra, fara ca aceste vibratii sa se transmita prea mult in interiorul semi-spatiului. A numit aceste vibratii unde de suprafata. Pe atunci, ca si astazi, distinctia intre unde si vibratii nu prea se facea, nu prea se face. Rayleigh a bagat de seama ca aceste unde de suprafata sint mai lente decit undele elastice, asa ca, de aici, tzop, s-a avintat si a pretins ca aceste unde de suprafata ar fi cele care se simt in cutremure, anume ar fi responsabile de socul principal. Raminea sa se arate cum.

E usor sa spui a prostie cind te ia gura pe dinainte, si oamenii de stiinta ca Rayleigh au si ei deptul la prostii. Mai ales cind traiesti intr-o lume in care faima, succesul, averea, ale, ale, stiinta sint pretzuite rau, dar rau de tot. Asa incit, in loc sa i se ceara socoteala lui Rayleigh pentru zicerea sa, s-a gasit unul care sa-i sustina onoarea. Matale faci mizerii pe aici? Nu-i nimic, lasa, le spal eu, sintem oameni de onoare, si eu te pretuiesc pe tine, cum si matale ma pretuiesti pe mine. Omul asta serviabil era Lamb. A nenorocit problema, ca dintr-o curiozitate onesta a devenit o incilceala nesfirsita, care ii poarta si-i va purta in veci numele: problema lui Lamb (asta e pedeapsa lu Dumnezeu, sa se tina scai problema de numele lui).

Din capul locului Lamb a formulat problema ca o problema de vibratii cu conditii la limita pe suprafata libera a Pamintului. Dar tot din capul locului Lamb a dorit sa obtina ca solutie undele seimice, adica tremuraturul usor si socul principal. Profesoara de engleza dau lectii de franceza. Cum o fi aia, sa vrei unde si sa faci vibratii? Lui Lamb nu prea ii iese de loc solutia. Atunci a inchis ochii si s-a aruncat cu capul inainte. Aici a sarit broasca in balta. Pleosc. A declarat pur si simplu ca o parte din solutie este socul principal. Apoi a inventat niste taieturi in planul complex si a pretins ca integralele pe ele dau tremuriciul. Chiar asa, te iau florii. Din aceasta zapaceala, a iesit un mare succes. Lumea toata a inghitit galushca, hap! Lamb a explicat seismogramele. De atunci aceasta neorinduiala umbra libera prin lume si face ravagii. Articole stiintifice, maldare, carti,

manuale, edituri cu staif, profesorate, doctorate, academicuri, in fine o cutremurologie intreaga. Succesul lui Lamb bintuie de atunci prin lume ca un prapad.

Numai ca socul principal al lui Lamb exista inainte de a aparea cutremurul, pe toata suprafata Pamintului; iar taieturile lui din planul complex nu exista fiindca ele nu este. Pur si simplu. Oamenii mari fac greseli mari. Noi astia mai maruntzii, de, nici la greseli nu avem dreptul.

Profesorii mei de la facultate m-ar fi bagat in sperieti cu astfel de enormitati. Mi-ar fi interzis dreptul la studii. Oamenii astia m-au invatat, ne-au invatat, pe unii (citzi?) cum e treaba cu functiile complexe, cu undele, cu vibratiile, cu taieturile in planul complex. Romanii ar trebui sa le ridice cite o statuie, in curtea facultatii, in curtea institutului roman de fizica. As! Au pierit anonimi. Dar mie nu-mi vine bine chesta asta. Asa ca ii evoc aici.

Mai intii era Ichim. Mic, chel si doba de carte. Ne-a pus sa facem cite doua sute de exercitii de matematica pe semestru. De la el am invatat integralele. Era apoi Ilie Popescu, noi ii ziceam Iliutza. Fin, frantzuzit, consumat. De la el am invatat functia gama. Era apoi Gigel, profesorul Gheorghe Marinescu. Mignon, rozaliu ca un soricel, extrem de perceptiv. Simtea tot. De la el am invatat functiile complexe si taieturile. In fine, Viorel Iftimie. Extrem de introvertit, parcimonios cu aratarile din sinea lui. De la el am invatat ecuatiile. Sper sa fi uitat toate astea care m-au invatat acesti oameni, si la o adica, sa n-am incotro si sa le redescopar.

Sint curios ce-ar fi zis oamenii astia de problema lui Lamb.

Dar eu sint moralist. Oamenii insirati mai sus ne-au invatat (pe unii, putini) Fizica Teoretica. Fizica Teoretica e una, urechistii e alta. Cum sint muzicieni si muzicanti, asa sint fizicieni si fizicanti.