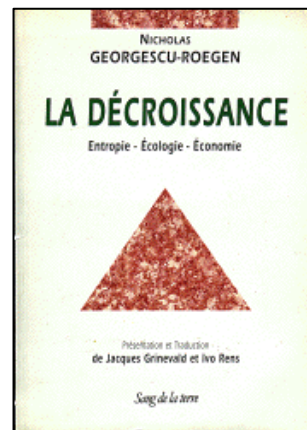


## Nicholas Georgescu-Roegen și premiile Nobel pentru economie

Prof. univ. dr. *Iosif ARMAȘ*  
Dr. ing. *Vladimir ȚICOVSCHI*



**Nicholas Georgescu-Roegen  
1906-1994**

**E**ste bine cunoscut faptul că premiile Nobel pentru economie au fost acordate de-abia începând cu anul 1969, la aproape 70 de ani de la întemeierea instituției Premiului Nobel, care a devenit suprema recunoaștere a realizărilor majore în domenii esențiale ale activității umane: științe și arte, precum și a ambianței care le determină dezvoltarea: pacea.

Desigur, acest fapt poate fi considerat o recunoaștere târzie a importanței științei economice în raport cu celelalte științe, deși aceasta parcursese o evoluție constantă. În spațiul controverselor dintre viziunile fundamentale ale sistemelor antagoniste în plan teoretic și practic, a economiei de piață și economiei dirijist centralizată.

A fost poate nevoie să fie trăite două războaie mondiale, cu durele lor consecințe economice, o criză economică mondială de mare amploare (1929-1933), o reconstrucție postbelică anevoioasă și inegală, o dezvoltare dezechilibrată la nivel regional și național pentru ca cercetările economice și rezultatele lor să fie stimulate și încununare cu premii Nobel.

Semnificativ este faptul că, în perioada pe care ne propunem s-o analizăm sub unele aspecte relevante pentru lucrarea prezentă, perioada 1969-1990 (cei 10 ani care au trecut până în prezent fiind suficienți pentru a da girul perspectivei asupra considerentelor ce vor urma), 27 din cele 30 premii Nobel pentru economie au fost acordate pentru cercetări în domeniul macroeconomic (deci 90%) și numai trei pentru cercetări în domeniul microeconomic, și acestea din urmă orientate spre sfera specializată a finanțelor.

Este probabil demnă de studiat relația între rezultatele cercetărilor științifice considerate demne de premiul Nobel și viziunea cibernetică, oarecum imperativ de aplicat în macroeconomie. Cibernetica (Wiener, 1948) își rafinase metodele până în anii '60 și dezvoltase calculatoarele electronice universale (generația a 3-a pentru care sistemul IBM360 era reprezentativ), apte să prelucreze volumele mari de date necesare cercetării macroeconomice.

Atribuirea premiilor Nobel pentru economie în perioada 1969-1990 evidențiază aprecierea dată preferențial atât a cercetării macroeconomice, cât și a abordării econometrice și aritmomorfe, deci cuantificabile a proceselor economice, modelele propuse fiind supuse teoriei sistemelor mari, deci inevitabil anumitor constrângeri procustiene.

Câteva elemente statistice în legătură cu această problemă a atribuirii premiilor Nobel sunt ilustrative. Astfel, pentru cei 22 de laureați ai acestor premii în perioada de referință adoptată (1969-1990) am putut determina vârsta:

- 9 depășeau vârsta de 70 ani;
- 11 aveau vârsta cuprinsă între 60-70 ani;
- 1 avea vârsta cuprinsă între 50-60 ani;
- 1 avea vârsta sub 50 ani.

Cei din ultimele două categorii erau asociați altor oameni de știință la premiul Nobel atribuit în anul și pentru domeniul respectiv.

Repartiția pe țări a celor 30 de laureați se prezintă astfel:

- SUA: 19 laureați, dintre care 16 individual și 3 asociați altor oameni de știință;
- Anglia: 4 laureați asociați, dintre care 2 asociați cu laureați din SUA;
- Suedia: 2 laureați, asociați cu laureați din Anglia;

- Norvegia: 2 laureați, dintre care 1 asociat unui laureat din Olanda;
- Olanda: 1 laureat;
- Rusia (URSS): 1 laureat asociat cu un laureat din SUA.

Din aceste câteva date cu caracter statistic s-ar putea desprinde unele concluzii.

Plasarea a 90% dintre laureații premiului Nobel pentru economie (reamintim: în perioada 1969-1990) în zona de vârstă 60 și peste 70 de ani, reflectă faptul că a fost luată în considerație opera în ansamblu, rezultatul cercetărilor de o viață.

În orice sferă a cunoașterii umane, dinamica dezvoltării cunoștințelor se desfășoară în cadrul unei paradigme specifice domeniului și perioadei istorice date, dinamica a ceea ce am putea numi „ansamblul sinergic al cunoștințelor” constând din totalitatea cunoștințelor teoretice și practice, inclusiv sinergia acestora, dintr-un domeniu al activității omenești, în speță economia.

Este de subliniat însă că, de fapt, momentul revoluționar în procesul cognitiv este definirea și însușirea paradigmei.

Marea majoritate (23 din 30), deci 77% dintre laureații premiului Nobel pentru economie din perioada considerată, aparțin spațiului anglo-saxon (SUA și Anglia), activitățile științifice consfințite prin premiul Nobel înscriindu-se și dezvoltându-se în cea mai mare parte în cadrul paradigmei liberalismului clasic și a neoliberalismului, dominantă în acest spațiu.

Ar merita să fie aprofundată întrebarea „dacă și în ce măsură rezultatele aplicării cercetărilor acestor laureați ai premiului Nobel (ținând cont și de constanta de timp inerțială a sistemelor economice) au contribuit la impresionantul boom economic din ultimii 10 ani al SUA”. Este fără doar și poate o întrebare incitantă care lasă, în continuare, loc pentru o altă întrebare.

Dinamica dezvoltării cunoștințelor are întotdeauna un caracter evolutiv, cu o evoluție exponențială în faza inițială (ritmul rapid de acumulare a cunoștințelor fiind caracterizat, în mod incorect, ca fiind „revoluționar”); cu trecerea timpului și epuizarea domeniului cercetării, dinamica se cantonează în zona unor creșteri neînsemnate și, în general, neesențiale.

Experiența a demonstrat că revitalizarea dinamicii ansamblului sinergic al cunoștințelor se realizează prin descoperirea și structurarea unei noi paradigme ca fundament al unei noi orientări și extinderi a cercetării, al dobândirii de noi cunoștințe teoretice și practice.

Se poate afirma că știința economică a anilor '70 a ajuns într-un „blocaj paradigmatic”, mai cu seamă dacă se ține seama de faptul că devin din ce în ce mai intense preocupări și analize pe linia rapoartelor inițiate în acei ani de Clubul de la Roma și coordonate de Meadows, respectiv Mesarovic, care evidențiau implicații globale

ale dezvoltării economice, punând sub semnul de întrebării creșterile economice locale, sub aspectul consecințelor negative pe termen lung.

Trebuie să recunoaștem că deblocarea paradigmatică a survenit odată cu introducerea de către savantul de origine și de continuă conștiință românească, profesorul Nicholas Georgescu-Roegen, a conceptului de entropie în analiza esenței proceselor economice, integrând astfel în planul unei teoretizări coerente și consistente din punct de vedere științific, în același timp optimiste, considerațiile și concluziile pesimiste ale sus menționatei rapoarte care preconizau epuizarea resurselor și susțineau ca soluție „creșterea zero”.

Nu vom insista asupra influenței cu adevărat revoluționare a paradigmei entropice asupra dezvoltării științei economice, influență care abia astăzi este cu adevărat recunoscută, când economia reală trăiește sub semnul „economiei mediului ambiant” în care se exercită efectele entropice. Este de domeniul evidenței că paradigma entropică în sensul lui Georgescu-Roegen a revitalizat dinamic știința economică.

Forța motrice a vieții economice nu este reprezentată de „mâna invizibilă” a mecanismelor pieței libere, ci de către legea entropiei care statuează faptul că energia de care nu mai putem dispune crește constant, în timp ce energia disponibilă tinde să scadă în mod continuu (Georgescu-Roegen, 1979).

Este demn de subliniat că paradigma entropică se înscrie într-o viziune cibernetică generalizatoare și că Georgescu-Roegen, pe lângă a fi fost un strălucit teoretician în domeniul științei economice și un redevabil matematician specializat în teoria probabilităților, a fost și un remarcabil cibernetician.

Entropia reprezintă, în fapt, măsura cea mai generală a reacției inverse, a feedback-ului, care se manifestă în procesele economice, întrucât integrează atât efectele de eficiență materială, respectiv de valorificare optimă a resurselor, cât și pe cele legate de procesele organizaționale destinate să diminueze entropia.

Conștientizarea paradigmei entropice din punct de vedere cibernetic are o covârșitoare importanță teoretică și practică pentru conducerea cât mai eficientă a proceselor economice.

În altă ordine de idei, o contribuție majoră adusă de Georgescu-Roegen, în domeniul epistemologiei, poate inconștient, neevidențind-o ca atare, este aceea de a transpune în domeniul științei economice un concept specific sistemelor din științele naturii, însușit și de științele tehnice. Această abordare ne sugerează formularea unui postulat de mare generalitate și anume că:

*Sistemele de orice natură din univers pot fi reprezentate prin modele similare și se supun aceluiași legi comportamentale.*

Acest postulat se înscrie în viziunea ontologică a unui univers unitar și finit (fie ca se face apel la dogma religioasă conform căreia numai Dumnezeu este infinit, universul fiind implicit finit, fie că se face apel la viziunea universului finit extensibil, preconizat de teoria relativității generalizate), ale cărui sisteme se supun unor legi unitare și consistente. Ca un corolar al acestui postulat poate fi considerată aserțiunea că:

*Sistemele construite de către ființa umană pot fi reprezentate prin modele similare și se supun aceluiași legi comportamentale.*

Menționăm că, în virtutea acestui ultim corolar, în fapt un postulat cu o sferă de cuprindere mai limitată, am modelat aspecte ale procesului de tranziție la economia de piață făcând apel la teoria regimurilor tranzitorii elaborată în cadrul științelor tehnice.

În încheiere, accentuăm asupra orizonturilor care se deschid celor care se situează la înălțimea viziunii lui Georgescu-Roegen. S-a spus sugestiv că putem scruta orizonturile cunoașterii numai cățărâți pe umerii uriașilor care ne-au precedat (De Solla Price, 1971). Unul dintre ei a fost Georgescu-Roegen. Că n-a fost laureat cu premiul Nobel, așa a fost să fie, deși paradigma entropică a determinat cercetări fundamentale în macroeconomie și microeconomie.

Există probabil rațiuni pe care, uneori, rațiunea nu le poate înțelege!

### **Bibliografie**

1. DRĂGAN, I.C.  
DEMETRESCU, M. C. *Entropy and Bioeconomics-The Paradigm of Georgescu-Roegen*, Roma, Nagard Publisher, 1991
2. DE SOLLA PRICE, P. *Știința mică, știința mare*, București, Editura Științifică, 1971
3. GEORGESCU-ROEGEN, N. *Legea entropiei și procesul economic*, București, Editura Politică, 1979
4. ȚICOVSCHI, V. *Managementul interactiv – o nouă abordare a problematicii manageriale*, București, Editura Academiei, 1996, pp. 13-14
5. ȚICOVSCHI, V. *Paradigma entropică a lui Georgescu-Roegen și cibernetica*, a 8-a Conferință internațională de cibernetică, București, 1997