

EPISTEMOLOGIA EVOLUȚIONISTĂ A LUI THOMAS KUHN

SERGIU BĂLAN

Institutul de Filosofie și Psihologie „Constantin Rădulescu-Motru” al Academiei Române
Academia de Studii Economice din București

Thomas Kuhn’s Evolutionary Epistemology. In the final pages of his book, *The Structure of Scientific Revolutions*, Thomas Kuhn sketches an analogy between the development of scientific knowledge and the way biological evolution takes place. The most important common element is their non-teleological character, i.e., the absence of an ultimate goal in both processes. In this article, I have tried to answer the question of whether this analogy provides sufficient grounds for considering Kuhn’s conception to be an evolutionary epistemology. After reviewing the arguments formulated in this context, I have come to the conclusion that everything depends on how this analogy is considered. If we proceed *cum grano salis*, interpreting it in a more relaxed manner, then I believe that there are sufficient reasons to give the question an affirmative answer.

Keywords: Kuhn, evolution, evolutionary epistemology, scientific change, teleology, revolution, historical turn, historical perspective.

În acest an aniversăm centenarul nașterii unuia dintre cei mai importanți istorici și filosofi ai științei, Thomas Samuel Kuhn (1922–1996), și totodată 60 de ani de la data publicării celei mai cunoscute dintre lucrările sale, *Structura revoluțiilor științifice* (*The Structure of Scientific Revolutions*, 1962)¹, context care are darul să ne ofere un prilej cum nu se poate mai bun pentru o readucere în discuție și o reevaluare a unora dintre ideile formulate în această carte celebră.

Dat fiind că noțiuni și concepte care constituie substanța acestei cărți, precum acelea de știință normală, paradigmă, revoluție ori incomensurabilitate, au făcut și continuă să facă obiectul de interes al unui mare număr de lucrări exegetice, am considerat că ar putea fi nimerită o discuție privitoare la anumite idei pe care Kuhn le prezintă în partea de încheiere a lucrării sale. Aici, în capitolul al XIII-lea, intitulat „Progres prin revoluții” (*Progress through Revolutions*)², filosoful american ia în discuție ideea, acceptată în genere într-o manieră necritică, conform căreia

¹ Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, ed. I, 1962; ed. II, 1970, ed. III, 1996, ed. IV, 2012. În cele ce urmează, voi face trimiteri la ediția a III-a: Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, 3rd ed., Chicago, University of Chicago Press, 1996 și la versiunea în limba română a acesteia: Thomas S. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, trad. rom. Radu J. Bogdan, Studiu introductiv de Mircea Flonta, București, 2008.

² Thomas S. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, ed. cit., pp. 225–239.

activitatea de cercetare științifică este una despre care se consideră că are drept trăsătură esențială faptul că înregistrează în mod constant progrese ori, altfel spus, că oamenii tind să echivaleze știința cu un domeniu în care progresul este un fapt de la sine înțeles. Dacă însă vom gândi această idee din perspectiva pe care o propune aparatul conceptual din *Structura revoluțiilor științifice*, arată el, nu este deloc evident că lucrurile stau astfel, și prin urmare rămâne să fie oferită o soluție pentru „problema de a înțelege de ce progresul ar trebui să fie o caracteristică atât de remarcabilă a unei întreprinderi realizate cu tehnicile și obiectivele pe care le-a descris acest eseu”³. În ceea ce privește știința normală, Kuhn este de acord că aici, dat fiind că estimarea se face din interiorul unei paradigme sau a unei constelații de paradigme înrudite, produsul muncii creatoare a cercetătorilor înseamnă realmente progres, atât în știință, cât și în alte modalități creatoare ale spiritului uman: „Teologul care articulează dogma sau filosoful care perfecționează imperatiile kantiene contribuie la progres, măcar la cel al grupului care împărtășește premisele sale”⁴. Chiar și în filosofie, în legătură cu care se argumentează adesea că în întreaga sa istorie nu a înregistrat niciun progres real (conform celebrei afirmații aparținând lui Whitehead, după care întreaga filosofie occidentală n-ar fi altceva decât o serie de note de subsol la opera lui Platon), Kuhn este de părere că, deși, de pildă, mai există încă și astăzi aristotelicieni, aceasta nu înseamnă nicidecum că aristotelismul nu a înregistrat notabile progrese, ci tocmai dimpotrivă.

Ideea de progres în știință devine însă problematică atunci când avem în vedere perioadele pre-paradigmatice ori cele revoluționare din istoria acesteia, deoarece în aceste situații înseși principiile fundamentale ale anumitor discipline sunt puse în discuție, astfel că nu e posibilă identificarea unui criteriu acceptat de către toți cercetătorii, în funcție de care să putem determina dacă are loc sau nu un progres. Dacă în starea normală rezolvarea unui număr crescând de probleme *puzzle* de către membrii unei comunități științifice reprezintă fără îndoială un progres, în știința extraordinară nu este deloc evident că o transformare revoluționară, încheiată cu victoria uneia dintre tabere, trebuie în mod necesar să însemne totodată un progres și pentru cei care se întâmplă să nu facă parte din grupul victorios. Desigur că adepții paradigmei învingătoare vor considera că un progres a avut loc realmente, prin înlocuirea vechii paradigme cu una nouă, ceea ce ar putea însemna că în știință învingătorul are mereu dreptate, idee care nu este întru totul greșită după opinia lui Kuhn, în măsura în care nu ocultează natura autorității care determină înlocuirea paradigmei. Aici, situația dezirabilă ar fi aceea în care comunitatea științifică deține această autoritate și o exercită în baza criteriului eficienței: este preferată paradigma care rezolvă mai bine decât celelalte un număr mai mare de probleme.

Ajuns în acest punct al discuției, Kuhn atrage atenția asupra unui fapt mai degrabă surprinzător, și anume acela că în decursul argumentării sale nu a venit niciodată vorba despre conceptul de adevăr (cu excepția unui citat din Bacon),

³ *Ibidem*, p. 227.

⁴ *Loc. cit.*

explicând situația prin aceea că este de fapt greșit să credem că istoria științei reprezintă succesiunea unor etape care marchează o apropiere treptată de un adevăr ultim despre lume care ar trebui descoperit de oamenii de știință: „s-ar putea să fim nevoiți să renunțăm la ideea, explicită sau implicită, că schimbările de paradigme îi apropie tot mai mult de adevăr pe oamenii de știință și pe cei care învață de la ei”⁵. Aceasta se întâmplă nu doar în condițiile în care adevărul este înțeles în maniera realistă specifică pentru filosofia științei de până atunci, adică drept o corespondență între enunțurile științifice și o realitate obiectivă care așteaptă să fie descrisă de aceste enunțuri și teorii, ci și în situația în care am adopta un concept mai modest al adevărului, construit în manieră coerentistă „ca o bază a convingerii omului de știință că nu pot coexista reguli incompatibile de a face știință decât în timpul revoluțiilor, când principala sarcină a comunității științifice este de a elimina toate mulțimile de asemenea reguli, cu excepția uneia”⁶.

Evident că o asemenea concepție ridică imediat întrebarea privitoare la care ar putea fi sensul activității de cercetare științifică, în condițiile în care nu se mai admite că în știință dezideratul fundamental este acela de a se ajunge la o adevărată tot mai precisă între realitatea exterioară obiectivă și descrierea științifică a sa⁷. Oamenii sunt obișnuiți, arată Kuhn, să considere că știința este o activitate care parcurge mereu un drum asimptotic îndreptat către niște scopuri de cunoaștere „stabilite de către natură”⁸, însă opinia filosofului american este aceea că se impune aici un fel de răsturnare copernicană, prin care să explicăm existența, rostul și succesul cercetării științifice nu ca pe un demers îndreptat teleologic înspre un scop fixat și cunoscut dinainte, ci ca pe o activitate determinată mai degrabă de o cauză eficientă decât de o cauză finală, una care pleacă dinspre situația dată a cunoașterii științifice într-un moment anume al istoriei, adică „de la cunoașterea pe care o furnizează o formă istorică anterioară de viață științifică”⁹. După cum foarte tranșant explică Thomas Kuhn, „procesul de dezvoltare descris în acest eseu a fost un proces de evoluție *de la* începuturi rudimentare, un proces ale cărui stadii succesive sunt caracterizate printr-o înțelegere tot mai detaliată și adâncă a naturii. Dar nimic din ceea ce a fost sau va fi spus aici nu îl definește ca un proces de evoluție *spre* ceva”¹⁰. Progresul științific nu este o apropiere de un adevăr etern, ci o continuă diversificare și specializare a domeniilor cercetării științifice, în care acestea devin tot mai înguste și capabile de a formula modele și descrieri tot mai exacte și mai detaliate ale obiectului lor, care este tot mai precis circumscris. Rezultatul final constă în faptul că, restrângând mereu aria de cercetare a domeniilor științifice, va crește gradul de specializare și precizie a instrumentelor conceptuale

⁵ *Ibidem*, p. 236.

⁶ *Loc cit.*

⁷ Cf. Mircea Flonta, „Studiu introductiv”, în Th. S. Kuhn, *op. cit.*, p. 47.

⁸ Thomas S. Kuhn, *op. cit.*, p. 236.

⁹ Mircea Flonta, *op. cit.*, p. 47.

¹⁰ Thomas S. Kuhn, *op. cit.*, p. 236.

utilizate, astfel că oamenii de știință vor deveni tot mai capabili de a manipula diversele aspecte ale lumii înconjurătoare în maniere predictibile și dezirabile.

Această concepție radicală pare să fie rezultatul unei tranziții parcurse de către Kuhn, de la ceea ce exegeții au numit „cotitura istorică” (*historical turn*) inițiată de unii filosofi ai științei în anii '60 ai secolului trecut, înspre o „perspectivă istorică” asupra științei¹¹. Mai precis, într-o vreme în care filosofia științei era dominată de pozitivism și de autori precum Karl Popper, care erau preocupați cu precădere de „logica științei” și de alte chestiuni formale, evitând să investigheze domenii precum psihologia sau istoria științei, pe care le considerau irelevante pentru interesele lor, o serie de autori, printre care și Thomas Kuhn, au avansat ideea conform căreia studiul istoriei științei poate oferi o serie de idei utile pentru înțelegerea naturii cercetării științifice, operând astfel așa-numita „cotitură istorică”. În acest context, în primul capitol al cărții sale din 1962, intitulat sugestiv: „Introducere: un rol pentru istorie”, el argumentează în favoarea utilizării istoriei științei în calitate de sursă de informație și idei pentru formularea unei filosofii a științei. Cel puțin două idei descoperite în acest context i se par importante: aceea conform căreia este evidentă „insuficiența normelor metodologice de a dicta, prin ele însele, un unic răspuns real la numeroasele tipuri de întrebări științifice”¹², precum și aceea că faptele de observație, în ele însele, nu au un înțeles dacă nu sunt interpretate din perspectiva unei teorii, adică, în absența unei paradigme care să le confere semnificație, sunt toate la fel de relevante¹³. În consecință, filosoful american a considerat că, din moment ce nici regulile metodologice, nici faptele nu pot explica modul în care se tranșează o dispută științifică, atunci răspunsul trebuie căutat prin intermediul investigației istorice.

Pasul următor parcurs de către Kuhn a fost trecerea la „perspectiva istorică” sau, așa cum a denumit-o mai târziu, într-o conferință retrospectivă ținută în calitate de președinte al *Philosophy of Science Association* în 1990¹⁴, la „concepția din perspectiva dezvoltării” (*developmental view*), pe care o caracterizează explicit drept o „perspectivă evoluționistă asupra cunoașterii științifice” (*evolutionary view of scientific knowledge*)¹⁵. Această perspectivă presupune să considerăm știința ca pe un proces aflat în desfășurare, în cadrul căruia cercetătorii lucrează mereu într-un context determinat de tradiție și își încep întotdeauna investigațiile de la un set de convingeri moștenite de la predecesorii lor, precum și să înțelegem că în

¹¹ K. Brad Wray, *Kuhn's Evolutionary Social Epistemology*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, p. 84.

¹² Thomas S. Kuhn, *op. cit.*, p. 65.

¹³ *Ibidem*, p. 77.

¹⁴ Thomas S. Kuhn, “The Road since Structure”, în vol. Thomas S. Kuhn, *The Road since Structure: Philosophical Essays, 1970–1993, with an Autobiographical Interview*, ed. by James Conant and John Haugeland, Chicago, University of Chicago Press, 2000, pp. 90–104 [versiunea în limba română: „Drumul de la *Structura*”, trad. rom. Cristian Ducu și Izabella Ghiță, în Mircea Flonta, Gabriel Nagâț, Gheorghe Ștefanov (ed.), *Introducere în teoria cunoașterii științifice*, București, Editura Universității din București, 2004, pp. 225–235.]

¹⁵ Thomas S. Kuhn, “The Road since Structure”, ed. cit., p. 91.

știință problema fundamentală nu este evaluarea acestor convingeri, ci mai degrabă corecta înțelegere a manierei în care se produce modificarea convingerilor¹⁶. Răspunsul la întrebarea privitoare la modul în care se tranșează disputele științifice în care sunt implicate mai multe teorii concurente este acela că, odată cu trecerea timpului, pe măsură ce teoriile se rafinează, punctele lor tari și punctele lor slabe devin tot mai vizibile, astfel că acele teorii care conduc la cele mai puține dificultăți câștigă competiția și se impun, fiind preferate în dauna celorlalte.

Desigur, Thomas Kuhn a fost pe deplin conștient de faptul că punând problema în acești termeni și refuzând să admită că este posibilă o descriere finală obiectivă a naturii, care ar putea fi considerată scopul ultim al cercetării științifice și prin raportare la care s-ar putea estima progresul acesteia, urma să întâmpine o opoziție serioasă din partea pozitiștilor și realiștilor. Cu toate acestea, el consideră că viziunea sa este preferabilă, dat fiind că ea permite rezolvarea unor probleme importante din filosofia științei, de îndată ce „dacă putem învăța să înlocuim evoluția-spre-ceea-ce-dorim-să-cunoaștem cu evoluția-de-la-ceea-ce-cunoaștem, atunci vor dispărea unele probleme supărătoare. Undeva, în acest labirint, trebuie să se afle, de pildă, și problema inducției”¹⁷.

În aceste condiții, Kuhn dezvoltă în continuare analogia evoluționistă prin care echivalează mersul înainte al cunoașterii științifice cu schimbările evolutive, argumentând în favoarea ideii după care „ca și evoluția biologică, evoluția cunoașterii științifice este un proces unidirecțional și ireversibil, dar nu o progresiune spre o stare finală dinainte stabilită”¹⁸. El prezintă aici o sugestivă comparație între maniera în care a fost întâmpinată ideea sa privitoare la modul în care se dezvoltă cunoașterea științifică și modul în care au reacționat contemporanii lui Darwin la publicarea în 1859 a teoriei evoluției prin selecție naturală. Astfel, argumentează Kuhn, ceea ce i-a șocat cel mai mult pe victorienii nu a fost ideea că speciile nu sunt imuabile, ci se modifică în timp (care de altminteri nu era nicidecum nouă), și nici măcar concluzia inevitabilă la care teoria conducea, și anume faptul că omul nu poate fi considerat altceva decât o altă specie animală, care descinde dintr-un strămoș comun cu al primatelor din zilele noastre. Cea mai puternică rezistență la adresa darwinismului a provenit din faptul că toate celelalte concepții evoluționiste anterioare, precum cea a lui Lamarck, ori aceea mai filosofică a lui Spencer, considerau evoluția ca pe un proces orientat, care are o direcție și este îndreptat teleologic spre un scop, ceea ce însemna că se poate vorbi despre un progres de la forme de viață mai primitive către unele din ce în ce mai elevate, succesiune care, desigur, culminează cu apariția omului, specia net superioară tuturor celorlalte. În aceste condiții, nu e de mirare că „pentru mulți oameni abolirea genului teleologic de evoluție a fost cea mai semnificativă și mai puțin agreabilă din ideile lui Darwin”¹⁹. Ceea ce era cel mai greu de acceptat era faptul că selecția naturală,

¹⁶ *Loc. cit.*

¹⁷ Thomas S. Kuhn, *Structura revoluțiilor științifice*, ed. cit., p. 236.

¹⁸ Mircea Flonta, *op. cit.*, p. 47.

¹⁹ Thomas S. Kuhn, *op. cit.*, p. 237.

un fenomen natural lipsit de o direcție prestabilită și de un proiectant inteligent de natură divină, ar putea să dea naștere tuturor organelor extrem de specializate pe care le observăm la diverse specii, din ce în ce mai complexe și mai bine adaptate nișei lor ecologice. Consecința imediată a acestei situații a fost aceea că oamenii s-au găsit dintr-o dată obligați să regândească idei pe care le considerau extrem de prețioase, precum acelea de evoluție, dezvoltare și progres, al căror înțeles părea să fi devenit dintr-o dată obscur și greu de recuperat într-o lume biologică lipsită de teleologie.

În aceeași manieră, sugerează Kuhn, este de așteptat ca propria sa viziune evoluționistă asupra dezvoltării cunoașterii științifice să întâmpine opoziție și contestare mai ales din cauza ideii că acest fenomen nu înseamnă nicidecum un marș inexorabil către o tot mai bună descriere științifică a realității obiective ori către adevăr, dată fiind convingerea sa că „întregul proces poate să fi apărut, așa cum credem astăzi că s-a întâmplat cu evoluția biologică, fără concursul unui scop prestabilit, al unui adevăr științific fixat o dată pentru totdeauna, în raport cu care fiecare etapă în dezvoltarea cunoașterii științifice este o copie mai bună.”²⁰ Asemănarea cu evoluționismul darwinian este evidentă, consideră el, și nu se oprește la respingerea perspectivei teleologice. Dezvoltarea științei are loc în același fel cu evoluția biologică, într-o manieră care nu este liniară și ascendentă, ci sinuoasă și accidentată, dat fiind că, așa cum în competiția din lumea vie supraviețuiește și învinge exemplarul care prezintă acele trăsături fenotipice și comportamentale care-l fac să fie cel mai bine adaptat pentru condițiile dintr-un anumit mediu natural, tot astfel se petrec lucrurile în contextul competiției între diferite teorii științifice, unde supraviețuiește și se impune aceea care este cea mai adecvată sau, cum spune Kuhn, „procesul descris în secțiunea a XII-a ca deznodământ al revoluțiilor este selecția prin conflict, înăuntrul comunității științifice, a celui mai apt mod de a face știință”²¹. Pe de altă parte, după cum rezultatul acțiunii selecției naturale este o creștere a diversității speciilor de ființe vii, care prezintă caracteristici datorită cărora sunt tot mai specializate și mai capabile de a utiliza adecvat aspectele mediului ambiant pentru a supraviețui cu succes, la fel se petrec lucrurile și în știință, unde evoluția înseamnă „o creștere a articulării și specializării”, adică o rafinare metodologică, apariția de noi modalități de cunoaștere și domenii de cercetare și specializarea tot mai accentuată a acestora, ceea ce pune la dispoziția umanității „mulțimea de instrumente minunate adaptate pe care o numim cunoaștere științifică modernă”²².

Dată fiind maniera în care Thomas Kuhn insistă asupra analogiei dintre evoluționismul darwinian și propria sa perspectivă despre cunoașterea științifică, se ridică întrebarea dacă aceasta din urmă ar putea fi în mod legitim inclusă în categoria a ceea ce se numește „epistemologie evoluționistă”.

²⁰ *Ibidem*, p. 238.

²¹ *Loc. cit.*

²² *Loc. cit.* Cf. și Mircea Flonta, *op. cit.*, p. 47.

Epistemologia evoluționistă este una dintre disciplinele apărute în contextul ideatic ce s-a constituit în urma „cotiturii naturaliste” (*naturalistic turn*) din filosofia științei, prin care s-a dorit o reconsiderare a statutului epistemologiei printr-o semnificativă reducere a caracterului său normativ și printr-o „naturalizare” a ei, în spiritul ideilor formulate de către Willard Van Orman Quine într-un faimos eseu din 1969, intitulat *Epistemologia naturalizată*²³. Aici, el argumentează că filosofia științei ar trebui să renunțe la încercările de „reconstrucție rațională” conceptuală și normativă a științelor și a cunoașterii științifice în genere (pe care o exemplifică prin aceea aparținând lui Carnap), și să se ocupe mai degrabă de investigarea empirică a modului în care această cunoaștere, exprimată în teoriile științifice, este realmente produsă. Ar trebui prin urmare să se renunțe la ideea anteriorității logice a epistemologiei față de cercetarea științifică pentru a nu se argumenta în manieră circulară, dat fiind că, după opinia lui Quine, datele de la care trebuie să plecăm în orice construcție teoretică sunt tocmai datele empirice pe care ni le oferă științele. Epistemologia astfel naturalizată nu trebuie să pornească dinspre exteriorul științelor naturale, ci din interiorul acestora, și mai precis dinspre psihologie, adică de la investigarea proceselor senzoriale și cognitive prin intermediul cărora omul ajunge să construiască o imagine despre lume: „Stimularea propriilor receptori senzoriali oferă totalitatea dovezilor la care oricine este nevoit să recurgă în cele din urmă pentru a ajunge la o imagine proprie despre lume. De ce să nu cercetăm modul în care această construcție se desfășoară realmente? De ce să nu ne limităm la psihologie?”²⁴ Psihologia este aceea care ne permite să înțelegem modul în care știința se construiește pe baza experienței, în condițiile în care Quine este convins că „este preferabil să descoperim cum se dezvoltă și cum este învățată știința, în loc să construim în acest scop structuri cu caracter ficțional”²⁵. În aceste condiții, Quine argumentează în continuare că epistemologia naturalizată ar trebui să își desemneze ca obiect un fenomen natural, adică o ființă umană reală care cunoaște lumea cu ajutorul instrumentelor senzoriale și cognitive cu care este înzestrată, astfel că „epistemologia, sau ceva de natura acesteia, pur și simplu devine un capitol al psihologiei și astfel al științelor naturii.”²⁶

Acesta este contextul în care apare ideea de „epistemologie evoluționistă”, într-un studiu din 1974 aparținând lui Donald T. Campbell²⁷, deși acesta a declarat într-o discuție cu Werner Callebaut că nu dorește să fie considerat inițiatorul acestei discipline, arătând că tradiția acestui mod de gândire este mult mai veche: „aș dori să continui să văd epistemologia evoluționistă ca pe ceva care a erupt pretutindeni de o sută de ani și chiar mai mult și pe care o inventează independent

²³ Willard Van Orman Quine, “Epistemology Naturalized”, în W.V.O. Quine, *Ontological Relativity and Other Essays*, New York, Columbia University Press, 1969, pp. 69–90.

²⁴ *Ibidem*, p. 75.

²⁵ *Ibidem*, p. 78.

²⁶ *Ibidem*, p. 82.

²⁷ Donald T. Campbell, “Evolutionary Epistemology”, în Paul A. Schlipp, (ed.), *The Philosophy of Karl Popper*, La Salle, Illinois, Open Court, 1974, Vol. I, pp. 413–459.

multă lume și o recunoaște atunci când alții au inventat-o. Prin urmare, nu vreau să fiu nicidecum înfățișat drept fondatorul sau gardianul epistemologiei evoluționiste.”²⁸ Epistemologia evoluționistă face pasul următor în raport cu poziția lui Quine, în virtutea ideii că, dat fiind că oamenii sunt ființe naturale, apărute în urma unor procese naturale de evoluție, acele mecanisme cognitive despre care vorbește acesta sunt în cele din urmă produse ale istoriei evolutive a speciei umane sau, cum se arată în definiția rezumativă propusă de către Campbell, „epistemologia evoluționistă ar trebui să fie cel puțin o epistemologie care să țină seama și să fie compatibilă cu statutul omului ca produs al evoluției biologice și sociale.”²⁹ În consecință, este nevoie să trecem dincolo de psihologie și să abordăm problemele teoriei cunoașterii din punct de vedere evolutiv, utilizând perspective, modele și metafore metodologice împrumutate din biologia evoluționistă, pentru a oferi soluții la probleme ce țin de epistemologie și dezvoltarea științei³⁰. După cum argumentează Michael Ruse, unul dintre cei mai importanți specialiști contemporani în filosofia biologiei, ideea fundamentală care întemeiază epistemologia evoluționistă este aceea că știința – și posibil întreaga cunoaștere umană – „este conectată într-un mod întru totul vital cu biologia noastră. Conexiunea se realizează prin criteriile și metodele pe care le folosim în producerea și evaluarea științei. Deși știința atinge cele mai elevate culmi ale culturii, bazele sale rămân ferm înrădăcinate în biologia evoluționistă.”³¹

În prezent se admite că, deși diversitatea pozițiilor teoretice care au fost considerate ca ținând de epistemologia evoluționistă este mare, există două orientări principale care separă practicantii acestei discipline în două tabere. În consecință, după cum argumentează Michael Bradie într-un articol care a consacrat această distincție³², se poate vorbi în acest context despre existența a două programe de cercetare care au obiective și abordări metodologice distincte. Astfel, promotorii primului program încearcă să formuleze o explicație evoluționistă a dezvoltării structurilor cognitive prin extinderea aplicării teoriei evoluției prin selecție naturală la substratul biologic al activităților cognitive ale omului și altor specii de ființe vii, în timp ce teoreticienii angajați în cel de-al doilea își propun să studieze constituirea și dezvoltarea cunoașterii omenești și a principiilor epistemice făcând apel la considerațiuni de factură evoluționistă, adică doresc să explice apariția și succesiunea ideilor, a teoriilor științifice, a normelor și criteriilor epistemice ori creșterea cunoașterii

²⁸ Werner Callebaut, *Taking The Naturalistic Turn, or How Real Philosophy of Science Is Done*, Chicago, The University of Chicago Press, 1993, p. 289.

²⁹ Donald T. Campbell, *op. cit.*, p. 413.

³⁰ Michael Bradie, William Harms, “Evolutionary Epistemology”, în *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, disponibil online la: <https://plato.stanford.edu/entries/epistemology-evolutionary/>

³¹ Michael Ruse, “The View from Somewhere: A Critical Defense of Evolutionary Epistemology”, în Michael Ruse (ed.), *Philosophy after Darwin: Classic and Contemporary Readings*, Princeton and Oxford, Princeton University Press, 2009, pp. 247–275.

³² Michael Bradie, “Assessing Evolutionary Epistemology,” în *Biology and Philosophy*, No. 1, 1986, pp. 401–459. Cf. și Michael Bradie, “Evolutionary Epistemology”, în Sven Bernecker, Duncan Pritchard (eds.), *The Routledge Companion to Epistemology*, London and New York, Routledge, 2011, pp. 848–860.

utilizând modele și metafore explicative preluate din biologia evoluționistă. În terminologia propusă de către Bradie, cel dintâi program a fost denumit studiul „evoluei mecanismelor epistemice” (*The Evolution of Epistemological Mechanisms – EEM*), iar cel despre cel de-al doilea se spune că se ocupă de cercetarea „epistemologiei evoluționiste a teoriilor” (*The Evolutionary Epistemology of Theories – EET*)³³. După cum rezumă Michael Ruse, cea dintâi abordare pleacă de la ideea minții umane ca produs al evoluției prin selecție naturală și apoi încearcă să înțeleagă pe această bază natura și dezvoltarea științei, în vreme ce abordarea cealaltă privește întreaga existență ca fiind un unic fenomen evolutiv, evoluția organică și evoluția cunoașterii fiind manifestări locale ale acestuia³⁴. Dintre cele două variante, Ruse o consideră legitimă și o practică el însuși doar pe prima, motiv pentru care abordarea evoluționistă a dezvoltării științei de către Kuhn i se pare lipsită de un fundament evolutiv consistent, ceea ce îl determină să emită judecăți tranșante, precum: „nu sunt deloc convins că în realitate Kuhn este chiar atât de evoluționist în inima sa”, prin comparație, spre exemplu, cu Stephen Toulmin, a cărui abordare din lucrarea *Human Understanding* i se pare a fi „o mult mai serioasă tentativă de a pune în relație darwinismul cu problema creșterii cunoașterii științifice”³⁵.

Motivul pentru care Ruse contestă caracterul evoluționist al epistemologiei lui Kuhn este faptul că modul în care acesta explică trecerea de la o paradigmă la următoarea nu are o explicație epistemică, ci una mai degrabă socială și politică, nefiind vorba de un proces evolutiv, care presupune schimbări graduale succesive, ci despre o ruptură revoluționară, similară revoluțiilor politice, în care un mod de a vedea lucrurile este înlocuit în întregime cu unul complet diferit, „incomensurabil”. Pe de altă parte, Kuhn s-ar face vinovat de a fi întrebuițat o idee de progres care este neclară și discutabilă, în sensul că, deși nu admite că există un progres în sens absolut al cunoașterii științifice, după cum am văzut, susține totuși că se poate vorbi de un progres relativ, de îndată ce noua paradigmă este superioară funcțional celei anterioare. Acest progres parțial este analog, după Kuhn, cu faptul că evoluția biologică produce organe tot mai elaborate și mai complexe, precum mâna și ochiul uman, care sunt superioare în raport cu ce a fost mai înainte, fenomen despre care discută în contextul amintit anterior, al explicării rezervei față de darwinism determinată de maniera nonteleologică a acestuia de a gândi evoluția. În consecință, susține Michael Ruse, „este greu de imaginat o poziție mai profund non-evoluționistă decât perspectiva asupra științei propusă de către Thomas Kuhn”³⁶.

Ruse nu este singurul care manifestă rezerve față de includerea teoriei lui Kuhn în categoria epistemologiei evoluționiste. Astfel, spre exemplu, Barbara Gabriella Renzi³⁷ argumentează că analogia propusă de către acesta între fenomenele evolutive

³³ Michael Bradie, „Assessing Evolutionary Epistemology,” ed. cit., p. 403.

³⁴ Michael Ruse, *op. cit.*, pp. 259–260.

³⁵ Michael Ruse (ed.), *Philosophy after Darwin*, ed. cit., p. 556.

³⁶ Michael Ruse, *Charles Darwin*, Oxford, Blackwell Publishing, 2008, p. 201.

³⁷ Barbara Gabriella Renzi, „Kuhn’s Evolutionary Epistemology and Its Being Undermined by Inadequate Biological Concepts”, în *Philosophy of Science*, No. 76, 2009, pp. 143–59.

din lumea vie și dezvoltarea cunoașterii științifice nu este una funcțională. Ea este de părere că Thomas Kuhn a greșit considerând că „este posibil și chiar plauzibil să considerăm știința ca fiind progresivă în absența unui scop fixat deoarece, consideră el, evoluția biologică este de asemenea progresivă, dar nedirecționată.”³⁸ Două obiecții majore formulează Renzi la adresa teoriei kuhniene: pe de o parte, ea consideră, asemenea lui Ruse, că noțiunea de progres în biologia evoluționistă pe care o întrebuițează filosoful american „este supra-simplificată și nu coincide cu noțiunea acceptată în prezent de biologii evoluționiști”, ceea ce face ca analogia să nu poată funcționa. Pe de altă parte, susține că explicația modului în care au loc schimbările de paradigmă se bazează pe o greșită înțelegere a „noțiunii de nișă ecologică și a conceptelor aferente”, mai precis a modului în care speciile și nișele lor ecologice interacționează într-un proces co-evolutiv, cu alte cuvinte pe o concepție a relației dintre organisme și mediu care nu este acceptabilă din punctul de vedere al biologiei evoluționiste contemporane³⁹.

Ce s-ar putea răspunde acestor critici? În ceea ce privește ideea lui Ruse, că epistemologia lui Kuhn este mai degrabă construită pe ideea de schimbare revoluționară, și mai puțin una evoluționistă, Brad Wray este de părere că cele două caracterizări nu trebuie să fie considerate mutual exclusive: concepția lui Kuhn poate fi caracterizată ca fiind revoluționară în unele aspecte (atunci când descrie trecerea de la un sistem categorial la altul, care ordonează în mod radical diferit fenomenele observate), dar și evoluționistă în altele.⁴⁰ Astfel, dat fiind că nu există niciun punct arhimedic din care să putem evalua ipotezele științifice concurente, Kuhn argumentează că trebuie să adoptăm o perspectivă istorică și evoluționistă atunci când studiem știința. În al doilea rând, el insistă că nu este permis să adoptăm o perspectivă teleologică asupra dezvoltării științei, dat fiind că nu există un scop final și definitiv al acesteia. În al treilea rând, Kuhn arată că nu toate crizele din știință se încheie revoluționar, prin schimbare de paradigmă, ci există și cazuri în care ele se încheie evolutiv, prin ceva analog fenomenului speciației, adică prin separarea metodologică și de obiect a unui nou domeniu de cercetare științifică. În consecință, susține Wray, este important să distingem între situațiile în care Kuhn explică modul în care au loc schimbările de paradigmă în știință (unde recurge la ideea schimbării revoluționare) și acelea în care teoretizează modul în care ar trebui să studiem și să înțelegem știința (unde explicația este evoluționistă).⁴¹

În ceea ce privește critica formulată de către Barbara Renzi, Thomas Reydon și Paul Hoyningen-Huene⁴² argumentează că aceasta este întemeiată pe o neînțelegere care constă în a considera analogia lui Kuhn într-o manieră *ad litteram* excesivă.

³⁸ *Ibidem*, p. 145.

³⁹ *Ibidem*, p. 150.

⁴⁰ K. Brad Wray, *op. cit.*, p. 138.

⁴¹ *Ibidem*, p. 139–140.

⁴² Thomas A.C. Reydon, Paul Hoyningen-Huene, “Discussion: Kuhn’s Evolutionary Analogy, in *The Structure of Scientific Revolutions and The Road since Structure*”, în *Philosophy of Science*, Vol. 77, Issue 3, 2010, pp. 468–476.

Metaforele și analogiile, arată ei, pot fi întrebuințate în scopuri diverse, precum cele didactice, retorice ori literare, însă acestea „nu implică faptul că domeniile care constituie termenii metaforei sau analogiei pot fi suprapuse perfect unul peste celălalt. Această practică nu este problematică atâta timp cât metaforele și analogiile nu sunt luate prea literal.”⁴³ Eroarea comisă de Renzi ar consta într-un exces de zel care o determină să reconstruiască argumentul lui Kuhn sub forma următoare: (1) Există o similaritate cvasipfectă între mecanismele schimbării din știință și cele ale evoluției biologice; (2) Deși nu este orientată către un scop, evoluția biologică este progresivă; prin urmare (3) Este foarte probabil ca schimbarea științifică să fie și ea progresivă, fără a fi orientată spre un scop. Este adevărat, argumentează Reydon și Hoynigen-Huene, că teoria kuhniană formulează premisa (2) și dorește să demonstreze concluzia (3), însă nu există dovezi suficiente care să arate că admite și premisa (1)⁴⁴. În realitate, subliniază ei, „Kuhn nici măcar nu folosește analogia biologică în contextul unui *argument*, ci mai degrabă, o folosește în contextul unei *expuneri* [...] pentru a arăta că noțiunea inedită privind progresul științific ce nu este îndreptat către un scop prestabilit (adevăru) pe care o propune nu este intern inconsistentă”⁴⁵.

În concluzie, cred că argumentele analizate aici indică faptul că se poate accepta includerea teoriei kuhniane privitoare la modul în care are loc schimbarea în știință în categoria epistemologiilor evoluționiste, dacă admitem că analogia formulată de către Kuhn este funcțională. După cum se știe, nicio analogie nu este perfectă, fiindcă dacă o ducem până la capăt se va dovedi nefuncțională (dat fiind că fenomenele puse în analogie nu sunt niciodată identice, ci doar asemănătoare într-o anumită măsură), caz în care niciuna dintre concepțiile filosofice privitoare la știință nu ar putea trece testul. Ducând până la limită analogia dintre dezvoltarea cunoașterii și evoluția lumii vii, am rămâne fără nicio teorie pe care s-o putem eticheta drept „epistemologie evoluționistă”, deoarece nu putem spera să construim o analogie bazată pe identitate perfectă. De altfel, nu trebuie uitat faptul că Thomas Kuhn este el însuși pe deplin conștient de acest pericol, întrucât ne previne explicit referitor la faptul că „analogia dintre evoluția organismelor și evoluția ideilor științifice poate fi ușor dusă prea departe”⁴⁶. Așadar, dacă vom considera concepția lui Kuhn așa cum se cuvine, *cum grano salis*, cred că o putem încadra în categoria epistemologiilor evoluționiste cuprinse în cea de-a doua dintre orientările metodologice despre care vorbește Bradie, EET sau „epistemologia evoluționistă a teoriilor”, chiar dacă nu este o construcție teoretică despre care să admitem fără rezerve că se adecvează sensului celui mai tare care ar putea fi atribuit acestui concept.

⁴³ *Ibidem*, p. 469.

⁴⁴ *Ibidem*, p. 470.

⁴⁵ *Loc. cit.*

⁴⁶ Thomas S. Kuhn, *op. cit.*, p. 238.