

EMINESCU – POETUL CARE APELEAZĂ CEL MAI FRECVENT LA ȘTIINȚĂ (relatările unui fizician din grădina înflorită a gândirii eminesciene)

Dr. Ion Holban

Institutul de Dezvoltare a Societății Informaționale
ion.holban@yahoo.com

Rezumat. *Lucrarea reprezintă o incursiune în opera integrală a lui Eminescu, punând în evidență interesul poetului pentru știință, îndeosebi pentru fizică și astronomie, setea lui de ași științifica cunoștințele. Știința pentru poet e lumină, adevăr, putere, progres, element tonic fortificator. Puterea științei e în a face previziuni, a trasa drumul omenirii în viitor. Se demonstrează că opera eminesciană are factură științifică, pe ea condesc alte lucrări. Eminescu vine cu idei și ipoteze noi, intuiește, generalizează anumite cunoștințe științifice. Opera sa este aidoma pârghiei lui Arhimede, cu ajutorul căreia pot fi ridicate mari pietre ale cunoașterii moderne și plasate în edificiul științei și culturii mondiale.*

Cuvinte cheie: *Eminescu, știință, fizică, astronomie, previziune, progres, dăinuire.*

Abstract. *An incursion is made into the entire work of Eminescu, the interests of the poet for sciences are emphasized, especially for physics and astronomy, and his thirst for scientification of his knowledge. For a poet, science is light, truth, power, progress, a strengthening tonic element. The power of science is to make predictions, to map the path of mankind in the future. It is proved that Eminescu's work has a scientific value, on it other works grow together. Eminescu comes up with new ideas and hypotheses, he intuits, generalizes certain scientific knowledge. His work is like the lever of Archimedes, that helps large stones of modern knowledge to be lifted and placed in the edifice of modern science and culture.*

Key words: *Eminescu, science, physics, astronomy, prediction, progress, persistence.*

Interesul lui Eminescu față de știință

Dintre înaintașii noștri Eminescu apelează cel mai frecvent la știință. Despre acest fapt vorbește opera sa integrală, îndeosebi manuscrisele, care mult timp nu au fost cunoscute de publicul larg, **împânzite de informații științifice**. După aprecierea eminescologului I.M. Ștefan (1922-1992), „există în caietele eminesciene peste 1300 de pagini de texte științifice” [Ștefan 1989, p.20]. Ele se referă la știința vremii lui, la posibilitățile deschise de noile descoperiri, cuprind probleme de filozofie cu contingente științifice, proze fantastice, traduceri a unor articole de interes științific major, toate „**tratate cu pricepere**” [Ștefan 1989, p.102]. „**Perspectivile dezvoltării de mai departe a științei au constituit o preocupare constantă a sa**” [Ștefan 1989, p.8]. „În caiete, unde e copleșit de argumentele științei, ca și în articolele unde dezbate probleme concrete științifice, atitudinea lui e de partea rațiunii, a spiritului științific” [Ștefan 1989, p.50]. „Nenumărate astfel de idei, de versuri, de narațiuni, de scurte traduceri, foarte bogate în miez și perspective, sunt mărturia efervescenței care îl cuprindea pe Eminescu la porțile cunoașterii” [Ștefan 1989, p.44].

Eminescu era un neobosit cititor, îndeosebi de opere științifice. Trăia în „lumea pasionatelor sale lecturi”, pe care le practica „până la uitarea de sine” [Ștefan 1989, p.55], ocupație observată încă de actrița Matilda Pascaly pe când el activa ca suflor în teatrul ei: „foarte cult, foarte studios”, „pe lângă știință, este laborios, activ, exact și foarte cumsecade” [Pop 1978, p.94]; „iubitor însă de artă și științe, Eminescu n-a încetat nici în acest timp a se perfecționa prin o lectură neobosită” [Pop 1989, p.57]. De remarcat aici ponderea considerabilă a lucrărilor de știință, mai ales de istorie și științe exacte, **predominante fiind lucrările de fizică, chimie și matematică**, o parte apărute în epoca posteroară studiilor universitare. **Cugetătorul de la Ipotești se străduia să fie la curent cu cele mai valoroase achiziții științifice, valorificând la tot pasul în scrierile sale, de la poezie până la publicistică, descoperirile științifice, în deosebi cele din domeniul științelor fundamentale, în particular din domeniul fizicii și astronomiei.** Drept exemplu pot servi ideile lui „Kant și Laplace” (Ms.2275B, f.22, „Fragmentarium” 1981, p.616) privind geneza și evoluția Lumii [Laplace 1982], [Voronțov-Veliaminov 1985], intrate organic în poezia și proza eminesciană. Orientarea fiind corectă, dat fiind că **starea științelor fundamentale în societate este**, de cel puțin de câteva sute de ani, **criteriul după care se apreciază inteligența și perspectiva istorică a unui popor.** În operele științifice poetul a descoperit „valori intelectual-emoționale bazate pe aventura exploatării frontierelor posibilului și pe virtuozitatea tehnologică în sine; cercetarea, invenția și proiectarea, la fel ca poezia și pictura și alte activități creative, tind să devină impulsuri creative irezistibile, ele își determină scopuri proprii, separat de cele economice sau militare [Drăgănescu 1990, p.158].

Nu greșea prietenul său Ioan Slavici (1848-1925), atunci când îl numea „**bibliotecă ambulantă**” [Ștefan 1989, p.54-55]. „**Alegerea cursurilor și lecturilor sunt o dovadă de consecvență și profesionalism și nu de curiozitate de diletant**” [Ștefan 1989, p.57], „**lecturile sale neîntrerupte contribuind firește la amplificarea culturii sale**” (Slavici) [Ștefan 1989, p.56], astfel poetul „**a acumulat progresiv o tot mai întinsă cultură filozofică și științifică**”. În ciuda neajunsurilor studiilor, „Eminescu înmagazinase enorm pe calea lecturii” [Ștefan 1989, p.55], în lucrările pe care le citea „**separând ce îi corespunde de ceea ce respinge personalitatea lui**” [Ștefan 1989, p.51]. „De cele mai multe ori, **gândirea sa științifică este sigură, matură, originală, - avem de a face cu un om temeinic informat, un autodidact erudit, chiar de mare erudiție, care absoarbe imens din știința lumii, consemnează și uneori pune în discuție, cum vom vedea, marile probleme și ultimele cuceriri științifice ale epocii sale, dând dovadă de discernământ**” [Ștefan 1989, p.30], aici descoperindu-se „**un Eminescu foarte riguros în această materie**”. Din păcate, manuscrisele poetului nu au fost profund studiate și din motivul că exista o „prejudecată față de preocupările și textele științifice eminesciene, considerate ne semnificative” [Ștefan 1989, p.32], pe care unii încearcă s-o mențină și azi. **Progresul poetului pe tărâmul științei nu se bazează pe abilitatea manipulării datelor, ci „pe o autentică inteligență umană creatoare”** [Paleologu-Matta 2007, p.302]. **Uimește „nivelul înalt al însemnărilor științifice, a căror cercetare considerăm a fi abia într-un stadiu incipient**” [Ștefan 1989, p.71]. Zoe Dumitrescu-Buşulenga (1920-2006): „În ultimii ani, în revirimentul uimitor al eminescologiei, cercetarea manuscriselor a început să intereseze de aproape și pe oamenii de știință, deoarece extensia geniului eminescian în tărâmul cunoașterii științifice devine un aspect complementar al cunoașterii filozofice, împreună hotărâtoare pentru creația artistului și gânditorului”; „S-au pronunțat, pe domenii și fragmente, matematicieni, fizicieni, biologi, toți exprimându-și uimirea admirativă față de informația extrem de bogată și la zi a poetului, precum și față de intuițiile sale surprinzătoare pe linia de dezvoltare modernă a fiecăreia dintre științe” [Ștefan 1989, p.5]. Cu toate acestea „nu avem până astăzi măcar o primă lucrare generală asupra scrierilor științifice ale lui Eminescu” [Ștefan 1989, p.32], care să schițeze „relația dintre gândirea poetului și cunoașterea științifică” [Ștefan 1989, p.8], să călăuzească „în decodarea uriașului hățiș al gândirii marelui creator” [Ștefan 1989, p.7]. Lipsește „o sinteză în acest domeniu, care să constituie o apreciere și o privire de ansamblu - , o sinteză valorificatoare, lucidă, care să pună stavilă atât minimalizatorilor, cât și interpretărilor exageratoare” [Ștefan 1989, p.43]. Studiul integral al operei eminesciene trebuie să urmărească un singur scop: „a scoate la lumină adevărul și numai adevărul” [Ștefan 1989, p.30]. Obiectiv pe care îl urmărește și articolul de față.

Pentru ce îl interesau atât de mult științele pe Eminescu?

Pentru ce îl interesau pe poet atât de mult științele? „De ce mișcarea, năzuința mea proprie la cercetare? La ce știință? Pentru ce toate acestea?... În fine întrebarea care le rezumă pe toate celelalte: pentru ce acest pentru ce al omului?” („Prelegerile dlui T. Maiorescu”, v.7, p.168). „**Ce oare la atras atât de mult pe Eminescu spre știință**, se întreba cercetătorul I.M. Ștefan, făcându-l să consacre atâtea file din manuscrise, atâtea pagini de publicistică și de proză, atâtea versuri unice realizărilor științei și perspectivelor ei” [Ștefan 1989, p.11], întrebare pe care și-o pune fiecare cititor al operei eminesciene. **De tânăr Eminescu a conștientizat că „tot materialul și cuprinsul activității spirituale, ce constituie cultura, e luat numai din știință (și din arti)”** (Ms.2255, f.217, „Fragmentarium” 1981, p.31). Fără „pătrunderea științifică” („O scriere critică”, v.5, p.16), fără a apela la „autorități științifice” („O scriere critică”, v.5, p.16), omul nu poate să-și facă o viziune plauzibilă despre oricare fenomen, obiectiv care poate fi atins doar cu ajutorul științei. Interesul pentru știință a reprezentat indiscutabil un atribut al geniului său, iar ideile sale științifice au fost fascicule de lumină pornite din același focar incandescent ca și lirica sa: **„știința deschide noi câmpuri de manifestare spirituală a omului, începând cu gândirea filozofică, dar în aceste noi câmpuri există o mare disponibilitate de creativitate** influențată de toate celelalte aspecte ale vieții sociale” [Drăgănescu 1990, p.166]. **„În mecanismul esențial al creației științifice și creației artistice, în partea cea mai adâncă a firii lor, este ceva comun [...]. Cine n-a simțit frumusețea plină de farmec a unei construcții științifice în structura ei impunătoare, nu știe ce e, în esența ei, știința”** (matematicianul Gheorghe Țițeica (1873-1939)) [Ștefan 1989, p.14]. „Oricât ar părea de contradictorii acești doi termeni, zicea matematicianul și poetul Ion Barbu (1895-1961), există undeva în domeniul geometriei, un loc luminos unde se întâlnește cu poezia” [Ștefan 1989, p.14]. „Obiectul științei este cunoașterea realității înconjurătoare, descoperirea adevărului, a legităților, în timp ce în artă obiectul este frumosul, emoția estetică”; „Atât știința, cât și arta implică un proces de creație, ele se întâlnesc astfel, dincolo de specificitatea determinată de obiectul lor diferit, în primul rând ca urmare a unei modalități de abordare cu aceleași rădăcini” [Ștefan 1989, p.13]. Fenomenologia imaginii poetice ne ajută să valorificăm viziunile lui Eminescu [Paleologu-Matta 2007, p.116-117]. „Pe cât de rațional și de riguros este Eminescu, pe atât este el de copleșit de încântare odată confruntat cu miracolul cunoașterii naturii și legilor ei” [Ștefan 1989, p.94]. „Favorizând o nouă apropiere de Eminescu ... această apropiere nu poate fi decât plină de dubii și de chinuitoare derută, opera rămânând un miracol fără contingente, nedirijată de nici o situație, de nici o viață practică” [Paleologu-Matta 2007, p.116]. **„Eminescu, constata cu precizie Alexandru Dima (1905-1979), împletește [...] intuițiile poeziei cu gândirea lucidă a științei”. Două calități omenesti rar întâlnite, cea a intuiției geniale de poet cu cea a gândirii lucide a omului de știință s-au îmbinat armonios la geniul poeziei noastre. În creuzetul gândirii poetului, la cele mai înalte temperaturi ale creației, a fuzionat din știință și poezie, domenii de activitate creatoare menite să potolească setea cunoașterii, una din cele mai splendide bijuterii a gândirii secolului XIX – opera eminesciană.**

„Ceea ce surprinde pe orice matematician, fizician sau inginer, care consultă manuscrisele lui Eminescu, observa academicianul Aurel Avramescu (1903–1985), este volumul neașteptat de mare al textelor referitoare la științele naturii și conștiințiozitatea cu care ele au fost consemnate, de către poet, în „caietele”, denumite de el „fiziografice” [Avramescu 1981, p.697]. Cercetători subtili, ca Svetlana Paleologu-Matta (1928), cu studii la Ismail, și I.M. Ștefan, recunosc că în fața textelor eminesciene se simt ca elevii lui Platon (427 î.H.-347 î.H.) [Paleologu-Matta 2007, p.288]. „Când străbați caietele, când constați extrema conștiințiozitate cu care îndeobște sunt consemnate și comentate cele mai diferite ipoteze, teorii, achiziții științifice și sunt uneori enunțate idei proprii, originale, ai simțământul că te afli în fața Academiei lui Platon, pe al cărei frontispiciu era scris: „Aici are acces doar cel ce cunoaște geometria!” [Ștefan 1989, p.68].

Care este sensul și valoarea acestor însemnări, ce rezultă din analiza lor, se întreabă și răspund eminescologii: **1. „Abordând problemele științifice de pe pedestalul inteligenței sale pătrunzătoare și a poziției lui de gânditor, Eminescu izbutește să le exprime aproape întotdeauna corect, să respingă ideile sau teoriile false sau depășite, să cuprindă magistral întreaga temă analizată”** [Ștefan 1989, p.71-72]. **2. (Eugeniu Toma) „Eminescu a integrat datum-ul științific în poezie, el l-a selectat cu inteligență, cu intuiție, pentru a-i sluji scopului poetic, l-a făcut parte inseparabilă a poeziei sale”** [Ștefan 1989, p.12], bineînțeles că elementele pe care le simțea veridice, **creația eminesciană fiind astfel „îmbogățită de cultura sa științifică”** [Ștefan 1989, p.21]. **„Atracția pentru lumea obiectivă și legile ei explică, până la un punct, și bogăția cromatică din poezie și proză”** [Drăgan 1989, p.138-139]. **3. „filonul științific nu înseamnă doar o uriașă acumulare de cunoștințe, ci în multe cazuri, de asemenea erudiție și valoare, cuprinzând teze și idei ce se dovedesc azi, spre sfârșitul secolului XX, nu numai exacte, ci adesea de o luciditate departe văzătoare, chiar dacă nu sunt formulate cu rigoarea și aparatul matematic ale specialistului”** [Ștefan 1989, p.21]. **„Fără filonul științific al uriașei sale personalități, ca și fără filonul filozofic”, Eminescu, nu ar fi fost „gigantul”** [Ștefan 1989, p.21].

Partea științifică a operei eminesciene este de fapt acea oglindă perfectă care dă imaginea reală a adevăratului Eminescu. Din aceste considerente, eminescologul Ștefan chema specialiștii din cele mai diverse domenii științifice „să parcurgă caietele manuscrise în totalitatea lor, pentru a descifra – fiecare în specialitatea sa - , gândul eminescian” [Ștefan 1989, p.20], căci „suntem datori culturii românești cu o operă – poate colectivă, oricum sintetică – despre viziunea științifică a lui Eminescu, nu o dată cu trăsături de geniu, ca și versurile sale” [Ștefan 1989, p.21].

Setea de a cunoaște

„Ce reprezintă știința pentru Eminescu, așa cum rezultă din scrierile rămase de la el și mai ales din caiete? În primul rând ea răspunde necesității satisfacerii nemărginitei sale curiozități, mai bine-zis nesfârșitei sale sete de cunoaștere. Știința înseamnă astfel pentru el un domeniu de interes și preocupare deosebite” [Ștefan 1989, p.51]. **Oamenii, observă poetul, sunt setoși de știință, mai mult, „setea de știință [e] mai mare decât numărul învățaților”** (Ms.2255, f.381, „Fragmentarium” 1981, p.116). **Eminescu e dominat de neliniștea căutărilor, aventura cunoașterii, setea de adevăr, înțelegerea vieții ca prefacere permanentă, ca sens, și a omului – ca existență în mișcare perpetuă, aspirație spre înalt, spre larg, nemărginire, spre absolut** [Diaconescu 1994, p.442]. **„Noi credem că imboldurile fundamentale au fost deopotrivă năzuința vie de a se construi pe sine ca o faptură deplină, și în legătură cu aceasta, setea neostoită de înțelegere a lumii, în resorturile ei cele mai adânci și intime”** [Ștefan 1989, p.11-12]. Laureatul Premiului Nobel George Palade (1912-2008) mărturisea că s-a aruncat în valurile științei atras fiind de „incursiunea în necunoscut” [Iftimovici 1993, p.28]

Că Eminescu era un însetat de cunoștințe și un autodidact care învață încontinuu vorbește opera sa: „Dacă voi să știu toate lucrurile omenești și pământeste, trebuie să cunosc aceste lucruri. Din cunoaștere rezultă apoi știința, căci știința este cunoașterea adusă la cunoștință” (Ms. 2257, f.265, „Fragmentarium” 1981 p.171).

Încă din tinerețe poetul avea „o mare pasiune pentru știință” [Drăgan 1989, p.138-139], **„o aplecare adâncă pentru studiu și erudiție, pentru știință”** [Ștefan 1989, p.19], **de tânăr se „ghiftuiește” cu avuția cunoștințelor din domeniile principale ale științei:** „Însă pentru ca știința unei arte să poată lucra cu succes, trebuie mai întâi să se sature (îndoape, ghiftuiască) cu toată avuția materiei ce o supune (cugetărei, ideei) meditărei sale” („Arta reprezentării dramatice dezvoltată științific și în legătura ei organică” de Enric Theodor Rotscher”, v.4, p.166). Despre același lucru vorbesc și contemporanii săi. Ioan Slavici (1848-1925): **„Stăpânit de o neastâmpărată sete de știință, el studia mereu și nu era nici o ramură de știință omenească pe care nu ținea s-o aprofundeze.** Mereu se simțea încă om neisprăvit, mereu își dădea silința de a se desăvârși sufletește” [Slavici 1971, p.141]; „el pentru mine era un nesecat izvor de știință, de înțelegere și de îndrumări bune” [Slavici 1971, p.130]. Teodor Ștefanelli (1849-1920): „Și cunoștințele frumoase pe care le aflăm ulterior în scrierile lui Eminescu, dovedesc că el, ca autodidact, a întrebuițat foarte bine timpul și că s-a ocupat mult cu istoria și literatura națională, cu literaturile străine, cu sistemele filozofice, cu metafizica, și chiar cu latina care în liceu îi făcea atâtea greutăți” [Ștefanelli 1971, p.161].

De valoare sunt și confesiunile epistolare ale lui Eminescu despre preocuparea vieții sale, științifică și literară: „Ocupațiunea mea care-ntotdeauna va rămânea științifică și literară” (Scrisoare către Ioan Al. Samurcaș, 19.09.1874, v.3, p.400). **Știința în opera eminesciană iradiază la tot pasul, mai mult, de multe ori ea figurează pe prim plan:** „Dibuit-am în științe, în maxime, -n poezie, / Dar toate îmi părură sură, stearpă teorie” („Lumea îmi părea o cifră...”, v.1, p.497); „Poesis, am uitat cărțile colbăite, știința și poezia, idealele uneia și alteia, de când ai apărut tu înaintea mea” („Geniu pustiu”, v.2, p.25), **„tot preocuparea științifică este amintită mai întâi”** [Drăgan 1989, p.32]. **Știința îi este în minte chiar și atunci când se autopersiflează:** „D. Michaelis Eminescu, vecinic doctorand în multe științe nefolositoare” (Ms.2256, f.46v.) [Pop 1989, p.59]. „Ceea ce dă atâtea farmec dialogului cu el, este faptul că **el pleacă de la o constatare științifică și termină cu o glumă de care râde și el** – căci este o glumă spirituală și, în fond, deja un aforism” [Paleologu-Matta 2007, p.300]. **Fapte ce denotă o preocupare științifică serioasă a poetului,** îndeletnicire care i-a permis să trateze Lumea nu numai poetic, ci și profund științific.

Oamenii sunt ademeniți de necunoscut

Specific pentru oamenii de creație (de știință) este că ei caută să descopere taine noi: „S-a pierdut taina... **Taina e temelia a tot ce-i frumos pe lume.** Dacă nu-i taină, atunci nu e nici poezie, nici muzică, nici dragoste, nici răsărit de soare” [Doga, 2007, p.248]. **Multe din poeziile și nuvelele eminesciene sunt încercări de a înțelege tainele lumii:** „Mii de ani cugetă-n mite la enigma încâlcită / Care spațiul i-o prezintă cu-a lui lumi și cu-a lui legi” („Memento mori”, v.1, p.284-285); „Fenomenele electrice au până în ziua de azi același farmec al misterului pe care-l aveau în momentul în care-au fost descoperite” (Ms. 2267, f.59, „Fragmentarium” 1981, p.452); „În multe forme-apare a vieții crudă taină” („Împărat și proletar”, v.1, p.84). „Eminescu a înțeles natura, Universul și legile lui ca puțini alții” [Ștefan 1989, p.36]. Năzuința de a pătrunde în tainele Lumii este dictată omului de dorința de a dăinui, care îl face să studieze cu înverșunare fenomenele din natură, să elaboreze teorii, să emită ipoteze, să experimenteze, să caute legi și principii generale pentru a explica și a pune sie în folosință fenomenele date: „Dacă am afla misterul” („Sărmanul Dionis”, v.2, p.60). La Eminescu se observă acea „tensiune spre etern”, „mare dar divin”, „care înflorește dincolo de orice limită, în infinit” [Paleologu-Matta 2007, p.281]. Nuvela „Arhaeus”, bunăoară, „nu e o pură fantezie, ci și o încercare de a înțelege tainele lumii” [Ștefan 1989, p.46]. **„Eminescu a înțeles natura, Universul și legile lui ca puțini alții”** [Ștefan 1989, p.36]. **A-l ajuta pe Om să cunoască veridic Lumea în care viețuiește o poate face doar știința,** numai ea poate da o imagine autentică a realității, fapt asupra căruia insistă Eminescu. Cel care caută adevărul științific și moral nu are odihnă [Poincare 1983, p.156], după fiecare descoperire făcută el caută să meargă mai departe. Însă, cu cât mai multe taine descifrează știința, cu atât mai multe probleme noi ea ridică [Novikov 1990, p.236]. „O descoperire, zicea George Palade, luminează un aspect, dar te și bagă într-un infern de întrebări care-și cer terorizant răspunsul” [Iftimovici 1993, p.122].

Privirea poetului era mereu ațintită spre orizonturile misterioase ale cunoașterii, pe care încerca să le clarifice, motivații interioare consemnate încă de Slavici și Creția. Petru Creția (1927-1997) deslușește la Eminescu două mobiluri interioare: „**nevoia de a cunoaște, de a înțelege fenomenele** fie acestea fizice, sociale, biologice; **nevoia deopotrivă de vie de a se constitui pe sine în spațiul culturii înțeleasă ca totalitate diferențiată și convergentă a vieții spirituale**” [Ștefan 1989, p.21-22]; „mărturia unei pasiuni extraordinare pentru cunoașterea științifică, de care avea nevoie, ca și de filozofie, **pentru a se simți un om adevărat, clarvăzător, în stare să discearnă sensurile și direcțiile de dezvoltare ale civilizației umane**. Așa se explică cultul pentru adevăr, pe care îl slujește” [Ștefan 1989, p.12]. Eminescu era un rob al adevărului: „prin mărimea creierului era condamnat a fi un rob al adevărului” („Dimitrie Cantemir...”, v.6, p.348).

Gândirea poetului în permanență se alimentează din tezaurul științific al lumii și din enormul depozit de informații înscrise codificat în structurile Universului, din care descifra, extrăgea și punea în valoare multă informație: „**Eminescu a crezut cu feroare în știință și în virtuțile ei**, a fost puternic atras nu numai de frumosul pe care l-a dăltuit în versu-i de o vibrație care va dăinui mereu, dar și de cunoașterea științifică cea mai scrupuloasă. A jubilat în fața măreței armonii universale, în fața perfecțiunii legilor științifice, a fost la curent cu cele mai moderne teorii, descoperiri și invenții, care revoluționau cunoașterea în vremea sa, adesea intervenind cu propriul său punct de vedere” [Ștefan 1989, p.19]. **Din această conștientizare timpurie a rolului de frunte al științei în viața omenirii și vine interesul deosebit al poetului față de știință și setea nepotolită de a cunoaște.**

Eminescu continuu își științifica cunoștințele

După cum observa criticul George Călinescu (1899-1965), **Eminescu continuu „a științificat cunoștințele sale”** [Călinescu 1993, v.1, p.447], **era cunoscut cu cele mai noi teorii, încerca să pătrundă și să utilizeze chiar limbajul lor matematic, căruia îi atribuia un rol important, pleda pentru scientificarea societății, utilizând chiar și cuvântul „scientific”** („Dicționarul de rime”, v.3, p.200), termen folosit frecvent azi. În multe privințe **Eminescu urma preceptele înțeleptului cărturar Dimitrie Cantemir (1673–1723)**, care primul la noi a formulat gânduri clare în ceea ce privește rolului științei și educației în societate: „A tot lucrul știința decât neștiința mai bună și mai de folos a fi” [Cantemir 1973, p.260]; „**știința - făclia adevărului este**” [Cantemir 1973, p.117]; „**toată știința atuncea de știință se dovedește, când după adevărul pre altul înștiința știe**” [Cantemir 1973, p.131], al altor înaintași, precum ar fi „nașul său literar” Iosif Vulcan (1841-1907): „Nimic nu durează în eternitate, decât numai una: știința”. „**Numai în neîntrerupta consecutivitate a acelor știutori trăiește-ntr-adevăr știința. Într-asta consistă demnitatea chemării științifice și tot-într-asta lipsa de valoare a diletantismului curat personal și subiectiv, în genere van**” („Cultură și știință”, ms.2255, v.4, p.395). **Poetul pleda pentru diseminarea cunoștințelor, considerând știința o avuție a întregului popor, nu numai a unei caste de persoane alese**, cum s-a întâmplat cândva la egipteni: „era un popor care-și ascundea tainele, care nu iniția pe străini în misterele artelor și a științelor lor” (Ms.2267, v.3, p.97). **Un gând simplu și adânc al gânditorului de la Ipotești e că progresul e în toți, nu în unii**, în cele din urmă poporul este cel care pavează drumul în viitor: „Domnilor, progresul omenirii nu zace adesea în mulțimea geniilor săi – națiuni cu genii străluciți sunt adesea nefericite – ci în acele personaje mute ale istoriei care lucrează neobosit, fără altă răsplată decât conștiința datoriei împlinite, în fine progresul e în toți, nu în unul or în unii” (Ms.2259, „Naționali și cosmopoliți”, v.8, p.565). Aceste gânduri eminesciene fiind expuse, conchidem că generației în creștere, ca să-și „astâmpere curiozitatea”, i se cuvine pregătită de la frageda vârstă în calitate de zestre pânza științelor naturii tivită cu firul de borangic al matematicii și informaticii și bine ghilită în Ozana literaturii și artelor. Vorba poetului: „Ei trebuie să se pătrundă de gândul că țesem cu toții pânza pe care au urzit-o părinții, bunii și străbunii și la care vor avea să lucreze și fii, nepoții și strănepoții noștri” [Slavici 1971, p.147]; „Tot pentru patrie, pentru știință și glorie!” ([„Gambeta în știință și politică...”, v.7, p.209).

Ce reprezintă știința pentru Eminescu

Poetul de timpuriu a conștientizat rolul de frunte al științei în viața societății, omenirii.

Știința este cea care descoperă sistemul de relații existente între obiecte, fenomene

Receptiv la sublim, Eminescu este cel care a înțeles cel mai bine dintre înaintașii noștri rostul științei în viața omului. Avea o încredere nețărmuită în știință, dar în știința ca reflectare a realității, nu ca dogmă: „Afară de aceea s-ar putea permite și compararea cu rezultatele științei respective, cercarea dacă ele coincid cu aceste rezultate sau ba. Însă nu a științei ca autoritate – ci a științei întrucât ea poate fi relevată cititorilor ca reflectare a realității” (Ms.2258, f.260, v.3, p.53). Aidoma unuia din cei mai mari matematicieni, fizicieni și filozofi ai timpului său, Henri Poincare (1854-1912), **Eminescu privea la științe ca la un „sistem de relații dintre obiecte”** [Poincare 1983, p.277], **„relații din care reiese armonia universală – realitatea”** [Poincare 1983, p.279], că aceleași legi vor fi și pentru copii noștri [Poincare 1983, p.278]. **Știința adevărată nu face concluzii pripite** [Poincare 1983, p.514], **istoria științei arată că adevărul se confirmă din fapte** [Poincare 1983, p.278]. **Știința descoperă tot noi relații dintre fenomene, mai subtile**, care anterior nu fuseseră observate [Poincare 1983, p.279]. **Interesele științei sunt sfinte pentru omenire, omul nu poate să refuze la cunoștințe** [Poincare 1983, p.511]. **Știința este cea care menține un nivel intelectual înalt în țară** [Kosmodemianski 1969, p.16] [Holban 1994, „LA”, 3.11.1994].

Eminescu da o apreciere înaltă marilor „epoci de glorie artistică și științifică” („Iconarii dlui Beldiman”, v.8, p.536), **venera oamenii care contribuiau la dezvoltarea societății prin știință**: „datora poziția în societate științei, averii și nașterii sale” ([„Noi am fost acei care am imputat...”, v.7, p.173), aprecia responsabilitatea ce revine celor știutori în fața omenirii: „E în adevăr singura ramură a serviciului public unde, în schimbul unei retribuțiuni neînsemnate, a unui echivalent material mic, se cer garanții de capacitate” ([„Școlile noastre sunt rele...”, v.8, p.286), **poetul numind oamenii de știință gladiatori ai spiritului**: „Gladiatori cu corpul sunt aceia / A căror putere este mare, / Gladiatori ai spiritului sunt / Acei a căror minte este mare!” („Decebal”, v.2, p.306).

Știința este lucrul cel mai necesar omenirii

Eminescu considera știința ca lucrul cel mai necesar omenirii: „a crezut că și un lucru cum este, bunăoară, știința ar putea fi ceva necesar” („Scrisoare către Carmen Sylva, decembrie 1876 – ianuarie 1877, v.3, p.565), **ea este adevărul care nimicește neștiința**: „La sfârșitul cărții era zugrăvit Sf. Gheorghe în luptă cu balaurul – dragă Doamne, simbol ce înfățișa adevărul nimicind neștiința” („Sărmanul Dionis”, v.2, p.66). **„Știința, zice poetul, nu e decât forma în care un timp se aduce pe sine însuși la conștiință, își dă seama de sine însuși”** (Ms.2257, f.257v. „Fragmentarium” 1981 p.158). **Ea este cea care alungă fantomele pseudoștiinței**: „În fața clarității și-a majorității științei dispare tot ce este superstiție, fantomă sau negură, și în știință nu e altă crimă decât a imprima creierilor ce nu este exact. În fața științei exacte dispare orice metafizică, căci știința este adevărată și pozitivă” ([„Gambeta în știință și politică...”, v.7, p.208), **spulberă iluziile** [Șklovski 1973, p.321], **varsă lumină asupra misterului cunoștințelor religioase și a creației artistice**: „faptele științei care ar fi deschis misterul cel mai intim a cunoștinței... religioase și a creațiunei artistice” („Arta reprezentării dramatice dezvoltată științific și în legătura ei organică” de Enric Theodor Rotscher”, v.4, p.165). **„Prin știință și o vastă experiență” omul poate soluționa orice problemă** („În numărul său de ieri „Românul”...”, v.6, p.513).

Pentru Eminescu, omul se cuvine „să aibă la dispozițiunea sa imperiul cel vast al științei și lumina cea curată a criticii filozofice” („O scriere critică”, v.5, p.11); „în editorialul din „Fântâna Blanduzei”, nr. 1 din 4 decembrie 1888, subliniază de la început însemnătatea, pentru viața socială și politică a națiunilor civilizate, a rezultatelor „date de științele experimentale, fizice și naturale” [Ștefan 1989, p.62]. Zicea Cantemir: „Că precum știința lucrurilor este lumina minții, așa neștiința lor este întunecarea cunoștinții” [Cantemir 1973, p.46]; „A tot lucrul știința decât neștiința mai bună și mai de folos a fi” [Cantemir 1973, p.260], **poetul enunță cantemirian cugetări ce sună ca niște proverbe: „Din neștiință nu rezultă decât neștiință – nimic; căci de veți multiplica nula cu oricâte vorbe deșarte n-o să iasă decât vorbă lungă fără rost”** („În vederea alegerilor...”, v.6, p.581); „susținem teoria că **cine nu știe nimic, nu are nimic**” („Câteva numere consecutive...”, v.6, p.210); „Ignoranții cei mai canalii – cei care afectează învățătura” (Ms.2255, v.3, p.120).

„**Omul deplin al culturii românești**”, cum l-a numit filozoful Constantin Noica (1909-1987) pe poet, **și-a dat seama de timpuriu de rolul științei în viața unui popor. Valoarea oricărui popor, zicea poetul, este dată de produsele sale științifice: „E prea adevărat că tocmai aceste științe, și nu cele practice, constituiesc adevărata cultură a unei nații, că după produsele sale științifice și literare se cântărește valoarea vieții unui popor pe pământ”** („În numărul de la 26 mai...”, v.6, p.574). **În opinia poetului fiecare popor trebuie să fie apreciat în primul rând după contribuția pe care acesta a adus-o științei: „Științele (afară de ceea ce e domeniu public) trebuie să prezinte lucruri proprii ale națiunii, prin care ea ar fi contribuit la luminarea și înaintarea omenirii; artele și literatura frumoasă trebuie să fie oglinzi de aur ale realității în care se mișcă poporul, o coardă nouă, originală, proprie pe bina cea mare a lumii”** („Echilibrul”, v.5, p.29); „Științele? Ce au descoperit ei nou în științe? Prin ce au contribuit ei la înaintarea omenirii? Istoria civilizațiunii a înregistrat numai o nulă” („Echilibrul”, v.5, p.29). **„Un popor, căruia îi este silă de orice muncă științifică, a cărui prisos de inteligență se consumă în lucrarea desigur cea mai ușoară a minții omenești, în suduituri sau ridicare în cer a guvernanților săi, nu poate fi numit un popor inteligent”** (Ms.2258, v.3, p.80). **Poetul avea convingerea că fără știință un popor nu poate prospera. Un stat poate să funcționeze normal numai dacă în toate activitățile sale se bazează pe cunoștințe: „a ține în regulă viața statului prin organe serioase și cu știință de carte”** („E ciudat că tocmai noi...”, v.5, p.582). **Orice activitate din societate trebuie să fie: „întemeiată asemenea pe știință”** (Ms.2264, v.8, p.631), **pusă pe un fundament științific, chiar și în cazul când este vorba de o operă de artă: „Un op care întreprinde să (conceapă) pri[ceapă] o activitate artistică în arhitectonica sa nu poate să-și tragă tăria sa decât din știința din prezinte. Pre cât e de îngrijit opul de-a discompune greul nutriment metafizic prin substanța imaginilor (sensibile) pline de sens, de Anschauungen, de exemple, spre a-l face mai de mistuit pentru aceia cari nu sunt obicinuiți c-un astfel de nutremânt, totuși el lasă să pătrundă prin toată compozițiunea și împărțirea (membrarea, Gliederung) sa asprimea (ideei) conceptului filozofic. Prin asta abia artistul simte puterea sfortătoare a dezvoltării, deși nu cunoaște lucrătoria unde a fost gătită schelea pentru această agitațiune pacifică”** („Arta reprezentării dramatice dezvoltată științific și în legătura ei organică” de Enric Theodor Rotscher”, v.4, p.165-166), **de o lege juridică: „lege, care să cuprindă în ea garanții de știință și probitate”** („Atât ne mai lipsea...”, v.7, p.316).

Au viitor numai societățile ce-și bazează activitatea pe rezultatele științei: „Societatea doctă, rezămându-se pe demonstrația științifică și pe armele pozitivizmului, a dat lucrătorului un exemplu bun” ([„Gambeta în știință și politică...”, v.7, p.209). De aceea, **este o obligație a statului ca să păstreze și să sporească tezaurul științific acumulat de generațiile precedente și să transmită această avuție generațiilor viitoare:** „Dar spiritul omenesc se întreabă ce este această tendință a lui de a merge mai departe și tot mai departe; se întreabă cum trebuie să-și rezume el progresul acestei activități, cum să-și stăpânească, să-și păstreze această comoară grămadită cu atâta străduințe, cum apoi s-o încredințeze generațiilor moștenitoare” („Prelegerile dlui T. Maiorescu”, v.7, p.168), **să trateze știința ca o avuție a întregului popor, nu doar a unei caste de persoane alese,** cum s-a întâmplat în istorie la egipteni: „era un popor care-și ascundea tainele, care nu iniția pe străini în misterele artelor și a științelor lor” (Ms.2267, v.3, p.97). **Avuția unui popor, atenționa Poincare, se rezumă la capacitățile oamenilor, iar nivelul civilizației se determină de știință și de arte** [Poincare 1983, p.281]. Iată de ce se cuvine ca generația în creștere să-și „astâmpere” curiozitatea de la cea mai fragedă vârstă de la sursele științei. Astăzi se practică intens studiile prin cercetare. **Superioritatea omului față de alte vietăți este că el a ajuns la conștiința identității între progresul lumii și procesul logic al gândirii lui proprii.** Știința stă la baza progresului tehnologic din toate domeniile vieții, progres care nu are limite, decât cele cosmice sau cele ale minții omului. Știința este un proces, nu numai un rezervor de cunoștințe, determinat în primul rând de activitatea de cercetare științifică, condiționată la rândul ei de starea tehnologică, economică și socială a societății [Drăgănescu 1990, p.162].

Raportul știință - poezie

Îndreptându-și efortul intelectual spre „descifrarea” existentului în totalitate, Eminescu „întreabă” concomitent natura, arta, știința, filozofia [Drăgan 1989, p.91], **„poezia, arta, nu-i erau suficiente în cunoașterea umană, în explicarea Universului, a misterului existenței și a morții”** [Drăgan 1989, p.91]. Jorge Luis Borges (1899-1986) îi vorbea lui Marin Sorescu (1936-1996): **„Poezia e o încercare de orientare în lume – ca și știința”** [Ștefan 1989, p.14], **„și una și alta ne sunt călăuze pe cărările cele mai sinuoase ale existenței și înțelegerii”** [Ștefan 1989, p.15]; **„însăși natura nu e alta decât o sublimă poezie”** [Ștefan 1989, p.13]. **„Știința nu este singura cale de acces la adevăr, formele acestuia sunt și dragostea, și poezia, și credința, și visul”** [Paleologu-Matta 2007, p.21]. „Sau cum din zilele poetic june / A idealului iese minune” („Eco”, v.1, p.263). **La dobândirea de noi cunoștințe trebuie să participe și simțămintele, să existe și poezie:** „adevărul e în inimă, creierul nu este decât lacheul inimei” („Cugetări”, v.3., p.165); „Lumea îmi părea o cifră, oamenii îmi păreau morți” („Lumea îmi părea o cifră...”, v.1, p.497). Poincare nu vedea nimic contradictoriu în aceasta, **lumea în întinderile și străfundurile ei este poetică, prin urmare știința nu usucă inimile, nu leagă cercetătorul de materie, nu omoară poezia - unica sursă a tuturor simțămintelor** [Poincare 1983, p.511], din contra, **ea activează simțurile** [Poincare 1983, p.508]. În această privință manuscrisele eminesciene cuprind **„întregul unei conștiințe de cultură”** [Noica 1981, p.675].

Corelația știința teoretică – știința aplicativă

Eminescu aprecia înalt științele teoretice, dar totodată nu le contrapunea celor experimentale: „Ultima țintă a oricărei științe nu e firește despărțirea, ci împreunarea laturei speculative cu cea empirică” („Cultură și știință”, ms.2258, v.4, p.406). Cei care cer doar știință aplicativă, zicea Poincare, cer de la noi numai bani [Poincare 1983, p.218], nu trebuie să cereți de la noi ca să apucăm Luna cu dinții [Poincare 1983, p.392], nu poate fi numai știință aplicativă, adevărurile sunt utile numai când între ele există o legătură interioară [Poincare 1983, p.218], toată știința este experimentală, pentru sociologi aceasta e istoria [Poincare 1983, p.514], cunoașterea Soarelui ajută la înțelegerea sociologiei, astronomia de la faza teologică la cea pozitivistă a descoperit heliul întâi pe Soare, apoi a descoperit pe alte stele aceleași elemente chimice, peste tot aceleași legi ale chimiei [Poincare 1983, p.231]. Încă matematicianul german Leibnitz (1646-1716) enunțase o frază devenită cu timpul celebră: „**Știința, cu cât e mai teoretică, cu atât e mai practică**”. Bineînțeles, că știința nu trebuie veșnic să mediteze asupra propriului buric [Poincare 1983, p.393], ea trebuie să servească intereselor țării. **În viziunea filozofului Eminescu**, care în gândire e apropiat lui Poincare, **între științe există o legătură strânsă:** „toate științele stau într-o legătură, ca o rețea” („Cultură și știință”, ms.2255, f.240–241, v.4, p.401); „Și ca atare se cuvine să legăm într-o singură, mare, puternică tulpină a creativității, rădăcinile multiple ale cunoașterii” [Ștefan 1989, p.7]. Cuprinderea lor arată cum se schimbă tabloul Lumii [Poincare 1983, p.525],

Știința, spune poetul, are scopul ei în sine, să genereze idei: „Nimeni nu mărturisește asta mai de voie bună decât știința însăși, pentru că ea are scopul ei chiar în sine (e de sine folositoare) și nu se deosește singură numai la o simplă pârghie a praxeii, deși știe că teoria adevărată (fructifică) face roditoare nemărginit de mult exercițiul artei și că din teorie și izvorăște geniului artistic o avuție de (intuțiuni) idei” („Arta reprezentării dramatice dezvoltată științific și în legătura ei organică” de Enric Theodor Rotscher”, v.4, p.165). Știința despre obiceiuri, bunăoară, e descriptivă, comparativă, apoi explicativă [Poincare 1983, p.514].

Studiul interdisciplinar

Eminescu este un om deplin și prin modul cum înțelegea corelația științelor. **Gânditor de elită nu concepea studiul izolat al științelor. Ideile sale în această privință sunt orientate spre ceea ce astăzi numim interdisciplinaritate, ca o cerință stringentă, de mare actualitate, curent utilizată în practica cercetării contemporane** [Ștefan 1989, p.126]. Fiziologia, botanica zoologia „nu putea să le înțeleagă fără fizică”, fără să cunoască legile fizicii, fără ce este, în esență, „**viziunea interdisciplinară**” [Ștefan 1989, p.126, 127]. Citatul ce urmează este o adevărată **pledoarie în favoarea interdisciplinarității:** „Datoria unui om așezat într-o chemare anumită este așadar, înainte de toate, ca să lucreze și să cugete în cercul ce-i aparține lui și pentru ca aceasta să n-o facă unilateral și-n strâmtoarea spiritului, de aceea va trebui să-ntindă activitatea sa pe toate terenurile cari-s situate în cercuri împrejurul cercului său propriu” (Ms.2255, f.240, Fragmentarium” 1981, p.39). Poetul întrunește în personalitatea sa „**capacitatea de idealizare și intuiția vie a fenomenelor în toată policromia și dezvoltarea lor simfonică**” [Drăgan 1989, p.143]. Mărturisise poetul, poezia „Mureșanu” „am scris-o într-un timp când sufletul meu era pătruns de curățenia idealelor, când nu eram rănit de îndoială. **Lumea mi se prezenta armonioasă**, cum i se prezintă oricărui vizionar, netrezit încă, oricărei subiectivități fericite în grădina înflorită a închipuirilor sale” [Drăgan 1989, p.50]. **Poezia lui Eminescu tinde în permanență spre îndulcirea opoziției dintre înțelepciune și poezie. A vedea ideea lucrurilor și a privi obiectele înseși**, a cunoaște esența inteligibilă și lumea sensibilă, **sunt procese complementare**. Ochiul din afară percepe alternativ cu ochiul dinăuntru [Drăgan 1989, p.143].

Spiritul colectiv al științei

Pentru Eminescu ca și pentru marii savanți ai lumii, știința este un domeniu aparte, care se supune unor legi proprii foarte riguroase [Kosmodemianski 1969, p.22], problemele ei nu se rezolvă prin vot [Poincare 1983, p.309, p.556]. În viziunea poetului, știința are și calitatea „de a uni, a solidariza oamenii, ai face a se simți parte a uneia și aceeași armate care se luptă cot la cot” [Poincare 1983, p.520] pentru idealuri mari, **pentru viitorul omenirii**: „Lăsați-ne să sperăm că cunoașterea este limba universală care ne va uni din nou” (Ms.2285, v.3, p.12), **pe când neștiința, din contra, dezbină oamenii**: „Eu cred că dezbinarea noastră provine din neștiința noastră” (Ms.2285, v.3, p.12). Gândurile poetului le stă bine alături de cele ale contemporanului său Poincare: **știința demonstrează solidaritatea naturii**, armonia dintre diverse părți ale ei, ea tinde către unitate și, **după cum adună ea toate legile împreună, așa adună și toate inimile împreună** [Poincare 1983, p.512]. **Specific pentru știință** este faptul că **ea este un rod al muncii colective**, pentru a fi în stare să afle adevărul, **oamenii de știință își unesc eforturile, cooperează** [Poincare 1983, p.155, 157], „tot ce îi apropie pe oameni e mai important decât ce îi desparte” [Diaconescu 1994, p.281]. **Știința**, spune filozoful Anton Dumitriu (1905-1992), **este un factor de colaborare între diversele culturi care au existat sau există în slujba căutării adevărului** [Dumitriu 1991, p.171]. În opinia ilustrului fizician danez Niels Bohr (1885-1962), **știința este domeniul de activitate care nu cunoaște hotare naționale**, se bazează pe conlucrarea savanților din întreaga lume [Bohr 1961, p.115]. La edificarea mecanicii cerești, bunăoară, au contribuit polonezul Copernic (1473-1543), danezul Tiho Brahe (1546-1601), germanul Kepler (1571-1630), italianul Galilei (1564-1642), francezul Descartes (1596-1650), olandezul Huygens (1629-1695), englezul Newton (1643-1727) [Kapița 1977, p.260] ș a., calea cunoașterii pentru omenire fiind una [Kapița 1977, p.274]. Știința e unică, în cele din urmă toate achizițiile științei devin un avut al întregii omeniri [Poincare 1983, p.524], [Kapița 1977, p.170]. Știința are caracter universal [Dumitriu 1991, p.165], orice pas înainte al unui cercetător este o biruință pentru întreaga comunitate științifică, pentru întreaga omenire [Poincare 1983, p.498]. Cugetări care consună cu spusa astronautului Neil Armstrong (1930-2012) pronunțată în momentul când a făcut primul pas pe Lună: „Un pas mic pentru om, un salt uriaș pentru omenire”. Cercetările colective susține fizicianul american Wigner (1902-1995) este echivalentă cu mărirea creierului uman [Wigner 1971, p.179]. Știința, spune Poincare, este o creație colectivă, o construcție monumentală în care sute de ani fiecare pune câte o piatră, ea dă simțul cooperării, solidarității muncii savantului cu a celor care au depus eforturi anterior, cu a celor care vor pune umărul pe viitor, capabil de eroism de jertfire de sine, omul vede că lucrează pentru omenire și ea devine lui moralicește mai scumpă [Poincare 1983, p.510]. Vorba lui Cantemir: „că piatra din zidire cu vremea iar la zidire se pune” [Cantemir 1973, p.292]. Multe idei științifice plutesc în aer ani în șir până își găsesc o formulare în calitate de rezultat colectiv [Reichenbach 1985, p.17].

Știința e lumină, adevăr, progres, element tonic fortificator

Pentru poetul-filozof știința este echivalentă cu lumina, cu civilizația: „știință, lumină, civilizație” („Lucru de care trebuie...”, v.6, p.103); „Ai văzut / Ce-nțelepciune, știință și lumină / În inimi de oameni, cari sunt sclavi” („Decebal”, v.2, p.306). Remarca tot prin acele timpuri Poincare, că **în știință orice acțiune urmărește un singur scop: să facă lumină, dacă nu pentru sine, apoi pentru cei ce vin din urmă** [Poincare 1983, p.282]. **Poetul luminător echivalează știința și cu shakespeareianul a fi:** „Luminează-te și vei fi, voiește și vei putea” ([„Între legendele noastre...”), v.7, p.341). **În viziunea lui Eminescu, știința este pentru om și un element tonic, fortificator, dătător de încredere și speranțe:** „Știința și servii ei, învățații, lucrează numai pentru națiunea lor, pentru susținerea și înălțarea spiritului național; ei lucrează pentru a aduce izvoarele sucului vieții lor în spiritul public comun și spre a-l aduce pre acesta la înflorire” (Ms.2255, f.217, „Fragmentarium” 1981, p.32). Cele menționate mai sus permit a spune fără teamă de a greși, că **opera poetului pe lângă valoarea ei artistică mai are și însușirea de a fi un tratat de maturizare științifică a cititorului. Un singur lucru este cert, în catedrala științei, ca și în cea religioasă, se intră cu credință, cu credința că soluția problemei pe care o cauți există:** „În biserică intră oricine, dar, ca să intre cu credință, trebuie ca mai întâi să se facă creștin” („Alaltăieri, sâmbătă...”, v.6, p.490).

Știința înseamnă putere

Dominația omului asupra naturii se bazează exclusiv pe cunoaștere. Prin știință, spun savanții, omul și-a descoperit puterea și neputința sa [Dumitriu 1991, p.166]. **Omul eminescian are nevoie de a cunoaște pentru a-și multiplica puterea, căci el a conștientizat că „știința înseamnă putere”** (Francis Bacon (1561-1626)), **„știința dă puteri omului”** [Wigner 1971, p.176], **„determină puterea vitală a națiunii”** [Kosmodemianski 1969, p.133]. **Știința pentru Eminescu e activitatea care îl face pe om atotputernic:** „iar tu vei deveni ca mine, etern, atotștiutor și, cu ajutorul cărții, atotputernic” („Sărmanul Dionis”, v.2, p.73). **Cunoștințele sunt cele care îi dau omului chiar puteri cosmice, fapt care a făcut din el o specie care permanent învață, se perfecționează, procesează informație.** Numai în felul acesta el poate face față schimbărilor din Lume. Odată ce **adevărata forță motrice a cunoașterii reiese din nestrămutată dorință a omului de a dăinui** (prin copii, nepoți și strănepoți ș.a.m.d.), **logic este ca prin prisma dăinuirii să cunoască omul Lumea, așa cum proceda de altfel și geniul poeziei noastre. Știința fiind cea care îi dă omului puteri cosmice, îl face capabil să modifice Lumea după proiecte proprii, ultima activitate fiind în viziunea lui Eminescu adevărata caracteristică a civilizației:** „Suma dominării omului asupra naturii e civilizațiunea adevărată” (Ms.2257, f.255, „Fragmentarium” 1981, p.154). Altfel spus, **știința** (aici avându-se în vedere și tehnica, cea care dă timp liber pentru a medita asupra Lumii, de a se ocupa cu știința [Poincare 1983, p.231], unica iscusită în a contopi termenii antitetici) **este sponsorul dăinuirii omului.** Poetul a avut darul de a auzi acel „dor nemărginit” al Lumii - de a dăinui - și a căutat căile ca acesta să poată fi ajutat de rațiunea omenească pentru a se realiza integral. „Numai poetul...”, „Numai colo, unde teiul...”, „Numai muzica din sfere...”, indică spațiul deschiderii unui raport – cu muzica sferelor, cu sfintele lunci [Paleologu-Matta 2007, p.115].

Mântuirea omenirii poate veni numai prin cunoaștere. Puterea de acțiune a omului este limitată de ceea ce știe, știința și tehnica sunt cele care sporesc puterea omului, dețin cheia acestei avuții. Cu cât omenirea își lărgeste mai mult orizontul de cunoaștere, cu atât timpul de dănuire a ei este mai mare. **Dintre științe, poetul le evidențiază pe cele fundamentale, care sunt un adevărat „măsurariu” al inteligenței unui popor, al perspectivei lui istorice:** „Chiar în monumentele științei, cărți, charte [...], ea-n aceste monumente nu există-ntr-altfel, decât ca științele naturale în cartea naturei, o carte care trebuie citită, pentru a fi o carte” (Ms.2255, f.215, „Fragmentarium”, p.30). **Știința este chemată să schimbe condițiile de viață ale omului, concomitent ea schimbă și relațiile dintre oameni.** Știința și utilitatea științei stau în raport ca pomul cu fructele acestuia [Kosmodemianski 1969, p.149]. **Deși tehnica n-a răsturnat Pământul,** zicea ilustrul fizician austriac Boltzmann (1844-1906), cu referire la o spusă a lui Arhimede (cca 287 î.Hr.-212 î.Hr.), **ea a răsturnat modul de viață al omului** [Boltzmann 1970, p.158]. Altfel spus, **„prin știință și o vastă experiență”** („În numărul său de ieri „Românul”...”, v.6, p.513), **omul poate soluționa orice problemă ce îi stă în față, „știința va elucida problema omului, tehnologia face munca mai creativă, viața mai frumoasă și plină de sens”** [Drăgănescu 1990, p.133]. „Știința este pârgă care va ridica pe om la treapta legitimirii sale aspirațiuni” (profesorul Șt. C. Mihăilescu). **Prin abordarea științifică a tuturor problemelor, Eminescu, răstoarnă modul nostru de a fi și de a gândi.**

Puterea științei e în a face previziuni

Calitate cea mai de preț a științei pentru cugetătorul de la Ipotești este cea de a face previziuni: „Căci orice știință e o prevedere $a = b = c$. Iată fundamentul prorociei” (Ms.2255, f. 402, v.3, p.114), **calitate mereu scoasă în evidență de marile personalități ale științei** [Poincare 1983, p.255], [Einstein, Infeld 1965, p.163], [Wigner 1971, p.43-44], Dumitriu [Dumitriu 1991, p.123], [Kosmodemianski 1969, p.11]. Descoperirea legii gravitației universale de către Newton (1643-1727), bunăoară, a permis prezicerea existența planetelor Neptun și Pluto [Whipple 1984, p.42], cea a legii periodicității elementelor a lui Mendeleev - existența unui șir de elemente chimice noi [Makarenea, Râsev 1977, p.129-130], teoria lui Dirac (1902-1984) - existența pozitronului, a altor antiparticule, cea a lui Gell-Mann (1929) – existența quarkurilor, particulelor fundamentale ale materiei. Știința este deterministă prin definiție, unde ea răzbate, aduce după sine determinism [Poincare 1983, p.515-516].

A face previziuni echivalează cu a sonda viitorul, numai știința, spune poetul, poate face imprevizibilul previzibil: „El vorbește. Și profetic glasul-i secolii pătrunde: / Sufletu-i naintea morții luminează-a vremii unde: / Gândul lui – o prorocie, vorba lui – mărgăritar; / Și l-aude vales adâncă și l-aud stelele multe” („Memento mori”, v.1, p.302). Aici, bineînțeles, că nu se diminuează funcția explicativă a științei care, atunci când se dorește să se ajungă la hotarul dintre cunoscut și necunoscut, este nu mai puțin de importantă decât cea predicativă. Viitorul civilizației depinde de capacitatea oamenilor de a asimila achizițiile științei, de a însuși metodele și tehnicile muncii intelectuale, timpul de existență a unei societăți fiind funcție de știința și tehnica însușită de către societate.

Știința este cea care trasează drumul omenirii în viitor

Un lucru care face opera eminesciană mereu contemporană este faptul că Eminescu a înțeles cel mai bine dintre înaintașii noștri, că **dintre toate activitățile umane, știința este cea care trasează drumul omenirii în viitor. Mântuirea omenirii poate veni numai prin cunoașterea și înțelegerea superioară a Lumii:** „Gambeta a zis că viitorul Franței depinde de la știință” ([„Gambeta în știință și politică...”, v.7, p.208). Va spune Poincare, mai bine să economisim o zi din munca nepoților decât o oră din munca contemporanilor [Poincare 1983, p.303]. **Eminescu credea în înaintarea omenirii fără răgaz, pe calea evoluției, pe un fundament științific, mișcarea în ascensiune fiind în viziunea poetului filozof chiar o tendință a naturii. Știința este cea care favorizează progresul:** „Matematica, științele naturii „au mare valoare ca mijloace la scopuri” („Critica rațiunii pure” de Immanuel Kant”, v. 4, p. 377), **care poate asigura o dezvoltare durabilă a omenirii:** „Cu înflorirea științelor naturale s-a asigurat și durabilitatea stării genului uman” („Peste cât timp va pieri Lumea?”, v.6, p.84). Acest domeniu de activitate umană stă la baza progresului tehnologic din toate domeniile vieții, progres care nu are limite, decât cele cosmice. Fapt care a făcut din om o specie care permanent învață, se perfecționează, procesează informații, toate acestea ca să facă față schimbărilor din Lume. **Superioritatea omului față de alte vietăți este că el a ajuns la conștiința identității între progresul lumii și procesul logic al gândirii lui proprii.**

Aidoma oricărui om de știință, poetul privea viitorul cu speranță și sprijinea pe toate căile progresul omenirii (vorba fizicianului Kapița: „Un om deștept nu poate să nu fie și progresist”), **dezvoltarea ei continuă**, susținând inițiativele pozitive, forțele constructoare: „Rămâneți dară cu bine, sânte firi vizionare, / Ce făceți valul să cânte, ce puneți steaua să zboare” („Epigonii”, v.1, p.63); „Nu din averi izvorăște virtutea, ci din virtute izvorăsc și averile și toate celelalte bunuri omenești” (Platon) [Dumitriu 1991, p.241]. „Ce e dar averea noastră care trece asupra bilanțului, asupra acelei averi, cu care avem să ne plătim creditul? Care-i decât virtutea” (Ms.2257, f.22v., „Fragmentarium” 1981, p.218).

Numai știința și munca poate favoriza progresul omenirii

În viziunea lui Eminescu, mersul înainte al omenirii poate fi asigurat numai prin știință și muncă: „ceea ce se cere înainte de toate pentru a-l administra bine și pentru a-l conduce este muncă și știință” ([„Câte acte are farsa...”, v.8, p.388); „arta de-a governa e știința de-a ne adapta naturii poporului, a surprinde oarecum stadiul de dezvoltare în care se află și a-l face să meargă liniștit și cu mare siguranță pe calea pe care-a apucat” ([„Ceea ce dă guvernului...”, v.8, p.202). **Dar în știință rezultatele nu vin de la sine, se cer eforturi enorme, „științele nu sunt decât ochii muncii”** („În numărul nostru de la 20 decembrie...”, v. 6, p.17). Când cineva la numit pe Mendeleev geniu, savantul i-a reproșat: „De unde geniu, ce fel de geniu? Am muncit o viață întregă – iată și tot geniu!” [Repin 1975, p.138], [Makarenea, Râsev 1977, p.129-130]. Accentul pe muncă punea și reformatorul fizicii Galilei, care „a fost întotdeauna un experimentator nu mai puțin plin de curiozitate decât harnic” [Galilei 1961, p.414]. Și Einstein în vestita sa formulă a succesului pe primul loc pune munca [Seelig 1964. p.46]. Fizicianul austriac Boltzmann era atât de preocupat de teoria lui Hertz, încât scriind o scrisoare soției în loc de „Liebes Herz” („Iubită inimă”) a scris „Liebes Hertz” („Iubită Hertz”). **Progresul aflându-se în strânsă legătură cu munca:** „O singură buruiană de leac există pentru acest scop: munca. Muncă, nu comunism; muncă, nu bencheturi cu gunoaiele civilizației franceze; muncă, nu pornoscopie pe bulevarde; muncă, nu pomadă, iată mijlocul care va ridica poporul nostru” („N-avem bucurie...”, v.8, p.461); „fără muncă și merit adevărat nu există înaintare adevărată” („Abia apucărăm să zicem...”, v.6, p.252).

Munca fizică și intelectuală: „nimeni nu mai crede în povestea glumeață a unui progres de pe saltea, fără corelatul muncii musculare și intelectuale” („Mulți presupun...”, v.8, p.144); „un adevărat progres, pe care nu-l vedem și nu-l aprobăm decât în dezvoltarea treptată și continuă a muncii fizice și intelectuale. Căci cine zice „progres” nu-l poate admite decât cu legile lui naturale, cu continuitatea lui treptată” („Studii asupra situației...”, v.6, p.357); „Lăsați țăranul în pace, căci progresul nu se improvizează prin comoțiuni violente. El este opera înceată și înțeleaptă a timpului” ([„Credem necesar...”, v.8, p.155); „Producțiune nu poate fi numită decât opera din care rezultă un produs superior serviciilor de tot felul pe care le-a absorbit operațiunea” ([„Gazeta generală de Ausburg” are în București...”, v.8, p.282). Progresul este asigurat de cercetătorii adevărați [Kosmodemianski 1969, p.5], care sunt mereu activi, se manifestă în cercetare, așa cum era, de exemplu, fizicianul italian Enrico Fermi (1901-1954), un geniu al fizicii sec. XX: **„Facultatea de a îmbrățișa imediat problemele în toate implicațiile lor, viziunea clară pe care o avea, spiritul de sistematizare, claritatea și rapiditatea hotărârilor”** [De Latil 1965, p.59-60], calificative care i se potrivesc și lui Eminescu, poetul rămânând **„covârșit de responsabilitatea pe care i-o inspiră participarea la demersul creator al tuturor generațiilor anterioare”** [Drăgan 1989, p.49].

Progresul omenirii nu are limite

Eminescu consideră că progresul omenirii nu are limite: „Progresul națiunilor e limitat, progresul omenirii infinit” (Ms.2267, f.14v., v.3, p.137), **acesta fiind determinată doar de capacitatea creierului omenesc:** „Dacă organul cugetării omului, creierul, ar fi capabil a se spori în mod absolut, dacă greutatea lui n-ar oscila cel mult într-un maxim și un minim după favoarea soartei, progresul ar fi infinit. Deci intelectul omenesc ar fi ridicat la o potență infinită, i^{∞} ” (Ms.2255, f.386, „Fragmentarium” 1981, p.53). Cu alte cuvinte, creșterea cunoașterii științifice se va încetini datorită limitărilor impuse de modul de a gândi al omului și de metoda științifică, aceasta nefiind altceva decât captarea, transferul și procesarea informației [Drăgănescu 1990, p.84]. În același timp trebuie de avut în vedere că „mentalitatea și profilul spiritual al omului se vor schimba sub influența științei” [Drăgănescu 1990, p.229]. **Progresul în concepția poetului** (și a marilor savanți ai lumii [Poincare 1983, p.255]) **nu poate avea loc prin salturi, ci continuu, treptat:** „Căci cine zice „progres” nu-l poate admite decât cu legile lui naturale, cu continuitatea lui treptată”; „A îmbătrâni în mod artificial pe un copil, a răsădi plante fără rădăcină pentru a avea grădina gata în două ceasuri nu e progres, ci devastare”; „inteligenta nu crește și nu se întărește decât prin asimilarea lentă a muncii intelectuale din secolele trecute și prin întărirea principiului înăscut al judecății”; „orice moment al creșterii e o conservare a acelor câștigate în trecut și o adăogire a elementelor cucerite din nou, astfel adevăratul progres nu se poate opera decât conservând pe de o parte, adăogind pe de alta: o vie legătură între prezent și viitor, nu însă o serie de sărituri fără îndoială. Deci progresul adevărat fiind e o legătură naturală între trecut și viitor, se inspiră din tradițiile trecutului, înlătură însă inovațiunile improvizate și aventurile hazardoase” („Studii asupra situației”, v.6, p.357). În viziunea lui Eminescu progresul omenirii poate fi asigurat prin conservarea a ceea ce e mai bun și util în sfera de idei a predecesorilor și perfecționarea continuă a gândirii omului: „Cu fiecare descoperire nouă, obiectivă se schimbă conținutul unei noțiuni, iar cu aceasta, adesea, și cercul legăturilor sale cu alte /noțiuni/, așadar și gândirea propriuzisă. Această neîncetată schimbare a conceptelor ne face să renunțăm la unele păreri și, de dragul clarității noilor experiențe, să ne formăm altele în locul lor. Progresul e de fapt mai mult o abandonare a vechilor păreri și acceptarea altora noi, care mâine vor fi și ele învechite” (Ms.2285, v.3, p.11). Cu alte cuvinte, fără intervenția noului evoluția nu este posibilă [Gavrila 1995, p.43].

Eminescu, ca și renumitul dialectician german Hegel (1770-1831), **leagă ideile de libertate și de progres de puterea creatoare a omului (a națiunii)**: „Fără libertate și fără inegalitate nu există progres” (Ms.2267, v.3, p.52); „În orice sferă a științei or artei individul poate să-și aleagă materia ce vrea s-o trateze; ea nu-i este impusă de din afară. În această libertate de alegere este rădăcina dezvoltării libere, a progresului și a bucuriei cu care individul își esecutează opera sa. Cine, în științe or arte, s-ar vedea exclus de la acele obiecte care ar conveni mai mult cu aplecările sale naturale și talentul său, cine ar fi avizat numai la tratarea acelor obiecte care i-ar fi impuse, acela nu s-ar mai privi de un discipol liber al științei sau artei, ci de un om năimit spre toate acestea” („Arta reprezentării dramatice dezvoltată științific și în legătura ei organică” de Enric Theodor Rotscher”, v.4, p.303-304). **Progresul poate avea loc într-o societate în care există o ierarhie a meritului prin cunoaștere** (nu a castelor): „Civilizațiunea nu caută a egaliza pe toți în mizerie și sărăcie, ci încearcă a înălța din treptele obscure pe cei mai bine dotați și a-i duce neconținut „de jos în sus”. Progresul fiind ilimitat” („Deși chestiunea Dunării...”, v.8, p.73).

Ținând cont de faptul că fiecare generație vede lumea prin prisma cunoștințelor acumulate de generațiile precedente, **ca să avem progres, susține Eminescu, generațiile mai tinere sunt datoare a vedea mai departe decât cele anterioare**: „Însă generațiunea ce crește are și ea datorii de împlinit, precum le are fiecare generațiune ce se înțelege pe sine însăși” („Notiță asupra proiectatei întruniri la mormântul lui Ștefan cel Mare la Putna”, „Publicistică” 1990, p.13). **Progresul poate fi asigurat doar bazându-se pe experiența trecutului și însumând demersul creator al tuturor generațiilor anterioare**: „progresul adevărat fiind o legătură naturală între trecut și viitor, se inspiră din tradițiunile trecutului, înlătură însă inovațiunile improvizate și aventurile hazardoase” („Studii asupra situației...”, v.6, p.357). Reputatul fizician și filozof al fizicii Dmitri Ivanovici Blohințev (1908-1979), ale cărui discursuri filozofice autorul acestor rânduri a avut fericita ocazie să le asculte pe când își făcea studiile la Institutul Unificat de Cercetări Nucleare de la Dubna (1965-1966), definea condiția progresului printr-o formulă matematică, ca raportul sumei de cunoștințe stăpânite de generația în deplină activitate către suma de cunoștințe stăpânite de generația precedentă, dacă acest raport este mai mare decât **1** - avem progres, dacă mai mic decât **1** - regres, iar dacă este egal cu **1** - stagnare [Blohințev 1976, p.7], definiție întâlnită și la informaticianul și filozoful Mihai Drăgănescu (1929-2010) [Drăgănescu 1990, p.203]. **Judecăți asemănătoare despre progres, exprimate poetic în secolul XIX, găsim la Eminescu**: „Progresul omenirii constă în aceea că popoarele noi, tinere, își apropiază rezultatele intelectuale ale celor îmbătrânite, ca o provizie gata și câștigată deja, care pentru civilizațiunea lor interioară (e) numai punctul de plecare. Energia cheltuită și prefăcută în rezultate intelectuale a poporului bătrân și murind, se transmite celui tânăr. În infinitul timpului cele tinere o duc mai departe, adaugă la suma moștenită, energia lor pe care o cheltuiește istoricește, asemenea în formă de cultură, și se sting la rândul lor. Progresul națiunii e limitat, progresul omenirii infinit. Cu toate acestea progresul n-ar fi posibil, cum mișcarea n-ar fi posibilă când temperatura ar fi una și vedem în aceste deosebire între incultură și cultură între tinerețe și bătrânețe eternă” (Ms.2267, f.14v.-15v., v.3, p.137).

Eminescu visa la o gândire filozofică capabilă să înlătore incertitudinea viitorului. Aici însă apare o întrebare legitimă, dar lumea știutoare va fi mai fericită? „Fi-va omenirea cultă, omenirea știutoare mai bună decât cea neștiutoare? / După câte știm din trecut și vedem azi, nu” („Paștele”, v.5, p.517). **Este o întrebare-ghilotină pusă de poet, la care încă nu se are un răspuns adecvat, dat fiind că fericirea este o dimensiune aparte.**

Eminescu credea în progresul continuu al societății românești

Eminescu promova ideea că omul trebuie adus la conștiința identității progresului lumii și procesul logic al gândirii lui proprii, progresul nu se bazează pe abilitatea manipulării datelor, ci pe o autentică inteligență umană creatoare [Paleologu-Matta 2007, p. 302]. Poetul văzând în progres atât contribuțiile inovațiilor particulare însemnate în vederea ameliorării supraviețuirii omului, cât și dezvoltarea aptitudinilor poporului existente în firea acestuia în germen: „adevărate măsuri ar fi acelea menite a dezvolta aptitudinile care sunt în germene în chiar poporul românesc” ([„Ceea ce dă guvernului...”], v.8, p.202). **Eminescu credea în progresul continuu al societății românești**: „ideile de progres, dezvoltarea noastră economică trebuie să fie pururea ținta noastră pentru a ne întări înlăuntru și a inspira încredere în afară” („E greu pentru o foaie din opoziție...”, v.6, p.410), **dorea să vadă societatea românească înaintând constant pe toate tărâmurile** (inclusiv cele ale literaturii, artelor, culturii): „va ști să cultive progresul pe toate terenurile” (Ms.2255, v.8, p.560); „Ce-ți doresc eu ție, dulce Românie, / Țara mea de glorie, țara mea de dor? / Brațele nervoase, arma de tărie, / La trecutu-ți mare, mare viitor!” („Ce-ți doresc eu ție, dulce Românie”, v.1, p.49); „Doar s-a-ndura Dumnezeu / Ca să-ți mântui neamul tău!” („Doină”, v.1, p.167). **Eminescu îmbrățișează și susține progresele economice, dezvoltarea resurselor naturale ale epocii, cere „înființarea unei școli politehnice”** („Timpul”, nr.188, 28.08.1882, „Între multele îmbunătățiri...”, v.8, p.8, p.331), **se pronunță pentru o industrie proprie națională, înțelegând bine că o țară nu poate rămânea curat agricolă fără a primejdui existența sa**: „Neapărat că nu trebuie să rămânem popor agricol, ci trebuie să devenim și noi nație industrială, măcar pentru trebuințele noastre” („Timpul”, 13.12.1877, „Icoane vechi și icoane noi”, v.5, p.436). **„Era în ființa lui Eminescu ceva profetic și providențial, drumul pe care a umblat el e acela care duce spre mărirea culturală a neamului românesc”** [Slavici 1971, p.146]; **„N-am cunoscut om stăpânit deopotrivă cu dânsul de gândul unității naționale și de pornirea de a se da întreg pentru ridicarea neamului românesc”** [Slavici 1971, p.129]; „Nestrămutata noastră credință în viitorul neamului românesc și năzuința de a lua parte la lucrarea urmată în vederea lui” [Slavici 1971, p.130].

Știința este un sistem deschis mereu în perfecționare

Știința este ca un organism viu în dezvoltare [Poincare 1983, p.532], **în permanență se îmbogățește cu fapte, noțiuni și principii noi. Știința nu cunoaște un punct terminus, noile cunoștințe mereu sunt depășite și înglobate în viziuni noi** [Drăgănescu 1990, p.33]. Nimic în lume nu e fără schimbare, inclusiv și teoriile, care mereu se perfecționează [Einstein, Infeld 1965, p.278], se generalizează [Poincare 1983, p.236], devenind tot mai cuprinzătoare [Poincare 1983, p.498]. Despre teoria atomică a lui Bohr se spunea că e vie, fiindcă ea știe să bolească [Frenkel 1977, p.120], adică să se reformeze, să se perfecționeze la timp. Știința despre natură conduce legile mai simple la legi tot mai fundamentale [Boltzmann 1970, p.245]. Mecanica clasică, teoria relativității, teoria relativității generală, bunăoară, sunt trepte tot mai profunde ale cunoașterii, ele reieșind unele din altele [Whitrow 1964, p.420]. Legile lui Kepler privind mișcarea planetelor, de exemplu, au evoluat în legea gravitației a lui Newton, apoi în cea a gravitației a lui Einstein [Gamow 1971, p.39-43], cu toate acestea, în fiecare teorie este ceva care supraviețuiește în cea care o urmează [Poincare 1983, p.532], vorba lui Cantemir: „că piatra din zidire cu vremea iar la zidire se pune” [Cantemir 1973, p.292].

Progresul științei are loc nu prin demolare, ci prin evoluție continuă a teoriilor, fiecare teorie având rostul ei [Poincare 1983, p.158]. Noile teorii sunt trainic legate de cele vechi prin principiul corespondenței al lui Bohr [Heisenberg 1969, p.94], [Einstein, Infeld 1965, p.312], vechile teorii se conțin în cele noi ca niște cazuri particulare, veridice în cadrul anumitor limite [Poincare 1983, p.250]. Bunăoară, teoria gravitației a lui Einstein trece în cea a lui Newton, dacă se consideră viteza luminii infinită [Kaufman 1981, p.88], [Gamow 1969, p. 148], iar legile mecanicii cuantice trec asimptotic în cele ale mecanicii clasice [De Broglie 1965, p.128], la rândul ei mecanica cuantică se prezintă ca un caz limită a mecanicii subcuantice (Bohm), teorie care se referă la un nivel de realitate mai profund, explică principiile de incertitudine ale lui Heisenberg și principiul complementarității al lui Bohr [Drăgănescu 1990, p.62]. **Eminescu, la fel, privește la rezultatele creației ca la organisme vii, ca sisteme deschise la mediul înconjurător:** „Și de voiți cu viață să mai suflu, / Deschideți uși, ferestre, să răsuflu” („Fata-n grădina de aur”, v.1, p.419). Aceste ferestre fiind studiile eminesciene.

Până unde poate să se întindă știința?

Știința nu cunoaște întrerupere. Pentru poetul filosof știința cunoaște dezvoltare numai prin continuitate: „numai în neîntrerupta consecutivitate a acelor știutori trăiește-ntr-adevăr știința. Într-asta consistă demnitatea chemării științifice și tot-într-asta lipsa de valoare a diletantismului curat personal și subiectiv, în genere van” („Cultură și știință”, ms.2255, v.4, p.395). „Toată munca omenirii stă la dispoziția cercetătorului” [Dumitriu 1991, p.166], sau, vorba lui Mozart: „Tot ce a fost până la mine e și al meu”. **Un om de știință este produsul celor care au gândit până la dânsul** [Kosmodemianski 1976, p.30], așa vedea lucrurile și marele chimist rus Mendeleev, care zicea că legea periodicității enunțată de dânsul e o sinteză a cunoștințelor dobândite de mulți oameni înaintea sa, savantul numărând vreo 30 de înaintași în domeniu [Makarenea, Râsev 1977, p.78, p.88]. **Opinie identică avea și Eminescu:** „inteligenta nu crește și nu se întărește, decât prin asimilarea lentă a muncii intelectuale din secolii trecuți”; „progresul adevărat fiind o legătură naturală între trecut și viitor, se inspiră din tradițiunile trecutului, înlătură însă inovațiunile improvizate și aventurile hazardoase” („Studii asupra situației..”, v.6, p.357); „Crepusulul unui trecut apus aruncă prin întunericul secolelor razele lui cele mai frumoase, și noi, agenții unei lumi viitoare, nu sântem decât reflexul său” (Scrisoare către Dumitru Brătianu, 1871, „Scrieri politice”, p. 419–420).

Istoria demonstrează că crizele din știință sunt trecătoare [Poincare 1983, p.233, 543]. **Dar până unde poate să se întindă oare știința, unde se află hotarele dincolo de care ea devine neputincioasă?** [Poincare 1983, p.489]. Deși toți oamenii de știință sperau ca omul va ajunge să înțeleagă totul în lume, fizicianul Wigner considera că cu timpul va fi tot mai greu și mai greu de ajuns la hotarul dintre cunoscut și necunoscut [Wigner 1971, p.175]. Cu toate acestea, „**știința nu poate avea un punct terminus**” [Dumitriu 1991, p.16]. A crede să ajungi la hotarele științei e cum a-i pleca după apă neîncepută, spunea cineva din marii filozofi români. **În dezvoltarea ei, considera Eminescu, știința n-are limite, procesul cunoașterii fiind unul fără sfârșit:** „Astfel pentru problemele științei nu va ajunge viața omenirii ș-a pământului și desigur că cel din urmă om va sta tot înaintea ultimei probleme, fără să aibă răspuns la ea” (Ms. 2257, v.3, p.44), creșterea cunoașterii științifice se va încetini datorită limitărilor impuse de modul de a gândi al omului și de metoda științifică, aceasta nefiind altceva decât captarea, transferul și procesarea informației [Drăgănescu 1990, p.84].

„Dacă știința s-ar fi oprit la unul din obstacolele întâmpinate, și ar fi cerut explicații totale, înainte de a merge mai departe, ea ar fi rămas încă departe de rezultatele obținute în timpul nostru” [Dumitriu 1991, p. 79]; **„Știința nu poate, prin definiție, să se oprească vreodată; ea nu viețuiește decât atât timp cât este susceptibilă de perfecționare”** [Dumitriu 1991, p.165]. Gânduri asemănătoare întâlnim la matematicianul, fizicianul și astronomul francez Laplace (1749-1827), din opera căruia se inspira Eminescu, care considera că **știința nu are limite, ea, ca natura, evoluează la nesfârșit, grație muncii generațiilor următoare pe o lucrare științifică veritabilă concresec alte lucrări științifice, tot așa până la nesfârșit** [Voronțov-Veliaminov 1985, p.81]. Bunăoară, lucrarea lui Euclid încununează întreaga activitate a geometrilor greci de până la el [Reichenbach 1985, p.18]. **Știința are caracter de ștafetă**, zicea vestitul chimist rus Mendeleev (1834-1907) [Makarenea, Râsev 1977, p.67]. Am rămas profund emoționat când am citit cum în 1903 fizicianul francez Janssen (1824-1907), cel care a descoperit heliul pe Soare, i l-a prezentat lui Mendeleev pe tânărul și talentatul astronom Nicolae Donici (1874-1960) de la Dubăsarii Vechi [Holban, Grigoriță 2015, p.17]. Gânduri asemănătoare am întâlnit și la ilustrul nostru compozitor Eugen Doga (1937): **„Nicăieri în muzica mea eu nu ofer un răspuns definitiv, pentru a lăsa loc de reflectare, în continuare, pe aceeași undă”** [Doga, 2007, p. 241]. **Cel care caută adevărul științific și moral nu are odihnă, făcând o descoperire el vede că trebuie să meargă mai departe** [Poincare 1983, p.156]. **Fără oprire în timp, este și opera eminesciană. Faptul că pe ea concresec o mulțime de noi opere este o dovadă concludentă că ea are factură științifică.**

Problemele științei sunt multe și mari, pentru soluționarea cărora nu ajung mii și mii de vieți omenești. Știința mereu progresează, acest lucru se observă bine în cazul științelor exacte: „Științele exacte, numite în genere naturale, au făcut progrese enorme” („Prelegerile dlui T. Maiorescu”, v.7, p.168). **Este greu de prezis ce roade va mai da știința:** „ne trebuie o fantezie prodigioasă pentru a ne închipui unde are să mai ajungă în scurt activitatea pe terenul acesta” („Prelegerile dlui T. Maiorescu”, v.7, p.168). Exemplu poate servi dezvoltarea furtunoasă a informaticii. **Știința, după cum am mai spus, este un domeniu mereu în reformare:** „Știința: o trecere și retrecere de unități foarte mici, când la un termen fracționar, când la cellalt: o vecinică corectură” (Ms.2275B7, v.3, p.116). **Poetul dă de exemplu științele naturii pentru cele sociale:** „privesc știința de-a governa ca o ramură a științelor naturale” („Ceea ce dă guvernului...”, v.8, p.201); „Teoria echivalențelor este, onorabili confrăți, împrumutată din științele exacte. În aceste științe nu se-ncap mofturi și negustorie de vorbe” („Școlile noastre sunt rele...”, v.8, p.287).

Eminescu aprecia înalt școlile științifice, vedea dezvoltarea științei în diversitate și concurența liberă, nu în centralizare și uniformitate: „Ei prevăd că rezultatul acesteia va fi o sterilitate a spiritului francez care va face ca Franța să rămână înapoi în filozofie, teologie, filologie și lingvistică” („Franța: articolul VII”, v.6, p.404), **ci în maxima libertate creatoare a cercetătorului:** „Fac astfel cum mie-mi pare / Și făceți precum vă place” („Eu nu cred nici în Iehova”, v.1, p.494); „așa voiesc să fiu eu și nu altfel” („Idealul unității politice a românilor”, „Publicistică” 1990, p.54).

Eminescu a avut chemare pentru știință

„A avut Eminescu sau nu bosă științifică?” l-a întrebat Șerban Cioculescu (1902-1988) la o conferință pe Octav Onicescu (1892-1983), la care acesta a răspuns „filozofic”: „A avut bosă umană” [Papu 1991, v.2, p.578]. Aceasta și din faptul că în studiul său capital despre creația eminesciană Călinescu la început negase acest fapt, deși de mai multe ori implicit îl confirmase: „Munca aceasta relevă prin urmare o fire entuziastă de poet diletant în ale științelor, o minte curioasă, cunoștințe solide însă nu” [Ștefan 1989, p.29]. Probabil că acest lucru l-a făcut din întâmplare, realizând un contrast ca să scoată în evidență alte calități ale poetului. Călinescu năzuise „a idealiza pe Eminescu, cu ajutorul unei tehnici de contraste, de lumină și umbră, din care fosforescența spirituală a geniului să iasă și mai în evidență din întunericul unei vieți de sfâșietoare mediocritate și mizerie” [Lovinescu 1991, v.2, p.405]. Călinescu: „Eminescu nu a urmărit să fie un om de știință, dar **gândirea lui îndreptată cu febrilitate înspre cunoașterea resorturilor existenței aprinsă și de marile idei filozofice ale lumii, l-au atras către știință**” [Drăgănescu 1990, p.194]. Este greu de închipuit că George Călinescu n-a intuit în Eminescu omul visat de Renaștere [Dumitriu 1991, p.169]. Ulterior aceste păreri ale criticului au evoluat capital: „Eminescu ar fi fost apt pentru lucrările filozofice [...] și pentru cercetările istorice” [Călinescu 1993, v.1 p.464]. Eminescu avea, vorba lui Aristotel, „acea dezinvoltură proprie omului de știință autentic” [Crăciun 1990, v.1, p.148]. **Conturarea staturii creative adevărate a poetului poate fi realizată prin scoaterea în evidență a părții științifice a operei sale.** „Eminescu dispunea de o excepțională capacitate integratoare. În munca sa de a-și însuși cunoștințe și de a crea, el nu proceda prin adaosuri, ci prin integrări. Virtual, Eminescu avea într-însul anticipat toate potențele umane. Deci nu mai putea să-și adauge nimic, ci numai să actualizeze, prin integrare, ceea ce posedă latent” [Papu 1991, v.2, p.578].

Poetul a avut chemarea de a fi om de știință: „numai în neîntrerupta consecutivitate a acelor știutori trăiește-ntr-adevăr știința. Într-asta consistă **demnitatea chemării științifice** și tot-într-asta lipsa de valoare a diletantismului curat personal și subiectiv, în genere van” („Cultură și știință”, ms.2255, v.4, p.395); „Toată lumea – chemată și nechemată – scrie cărți care de care mai rele și mintea a sute de mii de cetățeni viitori se-narcă cu lucruri abstrase și încâlcite, cu noțiuni inexacte” („Se închină omul totdeauna și-n tot locul?”, v.6, p.274). **Oamenii de știință, zicea Poincare, se nasc, nu se formează** [Poincare 1983, p.159], ei „**au o chemare interioară către activitate științifică**” [Drăgănescu 1990, p.225]. George Palade vorbește despre oamenii de știință cu cuvinte din Biblie: „mulți chemați și puțini aleși”, precum vorbea și Eminescu, „puțini sunt cei aleși și puțini au fost de-a pururi” („Paștele”, v.5, p.517). Aceleași gânduri întâlnim și la Einstein (1879-1955) [Einstein, Infeld 1965, p.27]. **Eminescu nu numai că a avut chemarea către științe, dar a fost și printre cei aleși, avea înnăscut simțul armoniei:** „Pe când celor chemați hetaira li vorbește în jargonul lor propriu, celui ales ea-i vorbește în limba ei – și limba ei e armonia lui Plato” (Ms.2287, v.3, p.28). **La geniul poeziei noastre s-au întâlnit și s-au îmbinat armonios două calități omenești de vârf: intuiția genială de poet și gândirea lucidă de om de știință, calitatea cunoașterii emotive a poetului și cea a cunoașterii raționale a savantului. Eminescu a avut atât chemarea de om de știință, cât și toate calitățile omului de știință, el utiliza și dezvolta pe larg metodele științifice în investigațiile sale:** „După maniera de-a vedea dezvoltată de noi” (Ms.2267,f.65, „Fragmentarium” 1981, p.456). De aceea, **opera eminesciană se prezintă cititorului informat nu numai ca o bijuterie artistică, ci și ca o operă de rară valoare științifică, cu influență benefică de-a lungul timpului asupra promotorilor științei, grăbind astfel maturizarea științei în arealul de cultură românesc.**

Coordonatele științifice ale gândirii eminesciene

Mulți eminescologi au încercat și își dau silința să contureze harta „universului științific al gândirii eminesciene” [Ștefan 1989, p.48], **să însușească „spiritul științific eminescian: metoda științifică și valoarea însemnărilor științifice”** [Ștefan 1989, p.62], I.M. Ștefan: „Am încercat să contribui, pe cât am putut, la calificarea ariei și sensului lor, a universului științific al gândirii eminesciene, a cărui imagine mă voi strădui să o conturez” [Ștefan 1989, p.48], „De cele mai multe ori, **gândirea sa științifică este sigură, matură, originală, - avem de a face cu un om temeinic informat**, un autodidact erudit, chiar de mare erudiție, care absoarbe imens din știința lumii, consemnează și uneori pune în discuție, cum vom vedea, marile probleme și ultimele cuceriri științifice ale epocii sale, dând dovadă de discernământ” [Ștefan 1989, p.30]. **Aceste uriașe progrese științifice nu se bazează doar pe abilitatea manipulării datelor, ci pe o autentică inteligență umană creatoare** [Paleologu-Matta 2007, p.302].

Ce științe și ce probleme științifice îl interesează pe Eminescu? Opera integrală a poetului dă un răspuns univoc: **toate, știința ca un tot:** „Știința cere complectitatea volumului, ca să zic așa, și îndeosebi cere de la fiecare din discipolii săi cunoștința exactă, complectă, promptă și reprezentarea în fiecare moment a acestui volum întreg în toate părțile sale, până la extrema membrare elementară a fiecărei din părți” („Cultură și știință”, ms.2258, f.183, v.4, p.406). **Pentru gânditorul de la Ipotești toate științele stau într-o strânsă legătură între ele:** „pentru cercetarea științifică nu e nici un teren prea depărtat” („Cultură și știință”, ms.2255, v.4, p.400). Zoe Dumitrescu-Bușulenga (1920-2006): „Poetul gânditor de tip leordanesc urmărea prin știință doar o înțelegere mai din adânc, filozofică, întemeiată pe datele oferite de disciplinele științifice, a fenomenelor și proceselor naturale, a legilor generale care dau unitate universului și vieții. Și ca atare se cuvine să legăm într-o singură, mare puternică tulpină a creativității, rădăcinile multiple ale cunoașterii” [Ștefan 1989, p.6]. Poincare întruchipa unitatea științei în infinitatea manifestării acesteia [Poincare 1983, p.523]. „Îl preocupau matematica, fizica, mecanica, spectroscopia, chimia, anatomia, fiziologia, medicina, psihologia, meteorologia, paleontologia, farmacologia, antropologia, economia politică, sociologia etc.”, „botanica,, zoologia, și zootehnia îi rețin și ele adesea atenția. Îl pasionează magnetismul și natura sa – nici până astăzi elucidată -, evoluția astrilor, a sistemelor planetare și a întregului Univers, consacră numeroase pagini principiului conservării energiei formulat de medicul Julius Robert Mayer în 1842” [Ștefan 1989, p.59]. Îl atrăgeau puternic lucrările din domeniul fizicii și astronomiei. Drept exemplu de încadrare organică a cunoștințelor științifice în poezia eminesciană pot servi ideile lui Kant și Laplace [Laplace 1982] privind geneza și evoluția Universului. **Poetul a prelucrat și sistematizat un imens material acumulat din multe științe exacte, care-i deschideau porțile cunoașterii lumii cosmice.** Va explica fenomenul acestei predilecții Călinescu: „**poetii străbătuți de problemele adânci ale vieții sânt mai simțitori la științele exacte, care le potolesc în parte chinurile necunoscutului**” [Călinescu 1993, v.1, p.315]. **Poetul era cunoscut cu cele mai noi teorii, încerca să pătrundă și să utilizeze chiar limbajul lor matematic, căruia îi atribuia un rol important, propunea dincolo de ele dinspre filozofie ipoteze stimulatoare, cum ar fi „ipoteza despre o existență profundă”** [Drăgănescu 1990, p.216].

Preocuparea științifică serioasă a poetului este consemnată de mulți cercetători din diverse domenii, mari personalități ale științei și culturii, **care și-au aplecat ochii asupra operei eminesciene** rămânând uimiți de varietatea și anvergura preocupărilor poetului. Aurel Avramescu (1903-1985): „Din examinarea atentă a manuscriselor lui Eminescu rezultă, repetăm, semne evidente, ale unor **preocupări serioase**, am putea spune **pasionate, în problemele fundamentale ale științelor naturii**” [Avramescu 1981, p.704]; „Ceea ce surprinde pe orice matematician, fizician sau inginer care consultă manuscrisele lui Eminescu, este volumul neașteptat de mare al textelor referitoare la științele naturii și conștiinciozitatea cu care ele au fost consemnate, de către poet, în „caietele”, denumite de el, „fiziografice” [Avramescu 1981, p.697]; Eminescu manifestă îndoială față de ipotezele nefirești, chiar dacă erau enunțate de Kant [Avramescu 1981, p.702]; dorind să-l înțelegem pe poet „nu vom putea omite în nici un caz operele științifice ale lui Laplace, Mendeleev, Avogadro, Coulomb, Robert Mayer, Joule, Helmholtz și Clausius, pe care Eminescu le-a studiat cu sârguință” [Avramescu 1981, p.707]. Octav Onicescu (1892-1983): „Proprietatea cu care Eminescu manipulează concepte așa de noi și așa de importante, cadrul unitar, permanent valabil, în care le valorifică, îl așază în primele rânduri ale celor care au gândit în epoca lui știința despre energie, despre cea calorică în special, iar **scrierile lui îi dau dreptul de a figura în literatura noastră de filosofie a științei cu drept de cetățenie universală**” [Onicescu 1981, p. 674]. Mihai Drăgănescu: „Este evident că **Eminescu a sesizat marile probleme ale științei din timpul său, s-a bazat în gândire pe cunoaștere științifică, dar a gândit mai departe decât știința putea răspunde**, din dorința lui fierbinte de a înțelege lumea. A recurs la filozofie, dar nu a înlocuit știința cu filozofia, considerând intangibile cuceririle sigure ale științei” [Drăgănescu 1990, p.199]. „**A citit lucrările energetice ale lui Mayer, Joule, Helmholtz, Clausius, la nivelul unui om de știință le-a aprofundat**” [Drăgănescu 1990, p.195]; „**a fost convins de valabilitatea principiului conservării energiei, dat fiind că nu putea explica toată realitatea și-a plasat gândul la limita dintre știință și filozofie, fiind și un filozof al științei**” [Drăgănescu 1990, p.195]. I.M. Ștefan: „În caiete, unde e copleșit de argumentele științei, ca și în articolele unde dezbate probleme concrete științifice, atitudinea lui e de partea rațiunii, a spiritului științific” [Ștefan 1989, p.64-65]. Lucius Săveanu: „Multe și variate sunt problemele de fizică abordate și sintetizate de poet, cu o finețe, interpretativă superioară”, căldura „specie deosebită a mișcării” [Săveanu, 1981, p.694]. Anghel Vasilescu: „el a înțeles, mai bine decât unii dintre contemporanii săi de specialitate, domeniul și perspectivele fizicii” [Ștefan 1989, p.101]. Mihail Manoilescu (1891-1950): „Eminescu a avut o concepție integrală asupra fenomenelor economice”. La citit pe Smith [Drăgănescu 1990, p.195]: „Munca, zice Adam Smith /.../, este cel întâi preț, banul de cumpărătură cel de-ntâi, cu care s-au plătit toate lucrurile; este cea din urmă și cea mai reală măsurătoare, după care se poate prețui și compara valoarea ei” (Ms.2270, f.53, „Fragmentarium” 1981, p.171)

„Eminescu s-a alăturat organic teoriilor științifice celor mai importante ale secolului său – teoria evoluției vieții pe Pământ, principiul entropiei etc.” [Ștefan 1989, p.38]; „A consemnat, în expresii de o precizie de invidiat, rolul special pe care-l joacă energia” [Ștefan 1989, p.38].

Eminescu nu numai că își clarifică și înțelesurile cele mai profunde ale științei, ci și dă dovadă de mare luciditate în domeniu [Ștefan 1989, p.52, 60], apreciind la justa valoare marele descoperiri ale timpului: „de la această dată [1842, când medicul german J.R. Mayer (1814-1878) a enunțat ideea conservării energiei] începe o nouă epocă în științele naturale” (Ms.2270, f.116, „Fragmentarium”, p.412); „toate se pot schimba una-ntr-alta și că la toate schimbările acestea e valabilă legea conservării forței” (Ms.2267, f.63, „Fragmentarium” 1981, p.453), extinzând această lege și la organismele vii: „nici unul din fenomenele vitale nu stă în contradicție cu principiul conservării forței” (Ms.2267,f.67, „Fragmentarium” 1981, p.456); a studiat cu atenție lucrările lui R.J.E. Clausius (1822-1888) care a utilizat principiul conservării energiei pentru a fundamenta termodinamica (Ms.2270, „Fragmentarium”, p. 410-435) [Ștefan 1989, p.102], „se declară fără înconjur pentru teoria atomistă a materiei” [Ștefan 1989, p.99]: „toate schimbările din lume se datoresc mișcării atomelor” (Ms.2270, f.115, „Fragmentarium” 1981, p.411). „Aceste preocupări întrec, după părerea noastră, limitele interesului pe care un filozof le-ar putea avea pentru aceste chestiuni, cu atât mai mult pe acelea ale unui literat” [Ștefan 1989, p.102]. „Aceste note de curs exprimă frecvențe înalte ale spiritului creator, maturitatea comentariului, preciziunea terminologiei, siguranța exprimării filozofice” (Marin Bucur) [Ștefan 1989, p.57]. **În manuscrise poate fi urmărită „o traiectorie de idei consubstanțiale”** [Ștefan 1989, p.57].

În lecturile sale științifice Eminescu caută tot ce e sănătos ca idee: „Pe Carey [economistul] îl cumpăr în ediție mare [î]l leg cu hârtie intercalată, șterg toate pasajele netrebnice din el, traduc juxta linia tot ce e sănătos ca idee. Tot așa și cu List și cu alți economiști ce-mi convin” (Ms.2264, f.319 v., „Fragmentarium” 1981, p.181-182). „Ca o trăsătură de bază a acestei culturi **trebuie să remarcăm capacitatea lui Eminescu de a alege din noianul ideilor, teoriilor, articolelor care circulau în vremea sa, pe cele valabile, esențiale, definitorii prin valoarea lor și prin orizonturile pe care le deschideau**, privind de pildă teoria evoluționistă, principiul conservării energiei, structura materiei, concepția despre anul-lumină, mecanismele specifice vieții, viziunea interdisciplinară” [Ștefan 1989, p.9-10].

Poetul „se arată foarte interesat de mecanismul fotosintezei, de studiul electricității, de implicațiile psihice ale cercetărilor de craniologie. Apare evident (Ms,2270) că **este un bun cunoscător al teoriei cinetice a gazelor.** Invenții ca „**telegraful electro-magnetic**” se bucură de asemenea de atenția sa (Ms.2264, f.33). **Îl interesa în cel mai înalt grad esența geniului și al genialității, comentând lucrarea din 1869 a medicului și naturalistului Francis Galton în legătură cu ele** [Ștefan 1989, p.60]. „**vrea să afle dacă metempsihoza cuprinde un sâmbure de adevăr sau este o pură fantasmagorie**” [Ștefan 1989, p.61], „poetul încearcă să înțeleagă, să discearnă **mecanismul, legile, să tragă concluzii de un larg orizont**” [Ștefan 1989, p.72]. „Știința cere legi și anume de-o generalitate atât de sigură, încât să nu fie excepție. Aflându-se acestea, armonia și ordinea intră în locul haosului și suntem siliți, în orice ramură a științei, să vedem în efecte urmările naturale ale unor cauze determinate și să ne așteptăm la întoarcerea unor efecte egale, când constatăm cauze egale” (Ms.2264, f.337, „Fragmentarium” 1981, p.363).

Eminescu privea la vietăți ca la niște sisteme deschise: „proprietatea de căpetenie a vitalității, comună tuturor corpurilor organici, consistă în **perpetua schimbare a substratului material!**” (Ms.2267, f.85, „Fragmentarium” 1981, p.507), aceasta „înseamnă mai mult decât metabolism: stare dinamică a constituentilor... ea implică însă **situația de sistem deschis** a organismului, concept ce a făcut epocă după 1940” [Ștefan 1989, p.118], **iar la viața ca fenomen cosmic:** „Viața duce-n sine acel grăunte de mulțumire, care s-a născut din acea primă mișcare, ce a scos haosul din echilibru” (Ms.2285, f.141 v., „Fragmentarium” 1981, p.96, 129, 283).

Interferență datelor științei, îndeosebi a fizicii moderne și a biologiei moleculare cu științele umane rămâne și azi sarcina cea mai grea de înfruntat [Paleologu-Matta 2007, p.32].

„Printre însemnările științifice, textele de fizică ocupă un loc foarte important și adesea tot ideile fizice fac parte și din **țesătura intimă a prozelor sale fantastice**” [Ștefan 1989, p.96]. Eminescu izbutește „**să înțeleagă ce alții n-au înțeles**”, „**să pună sau consemneze marile întrebări, să indice răspunsuri cruciale**” [Ștefan 1989, p.73]; cum ar fi „**faimoasa ipoteză a unității forțelor în natură**” [Ștefan 1989, p.65]. „Știința l-a pasionat și **studiul ei i-a sugerat idei de o subtilitate nebănuită, de un rafinament și orizont nebănuite** – chiar dacă nu dispunea de toate mijloacele proprii specialiștilor pentru a-i investiga teritoriul atât de vast și de complicat” [Ștefan 1989, p.144].

Citesc opera lui Eminescu cu condeiul în mână timp de peste 50 de ani și o spun în cunoștință de cauză, nu am întâlnit în scrierile poetului nici un caz de descriere a fenomenelor naturii care să fie greșit din punctul de vedere al fizicii și astronomiei, fapt ce demonstrează că poetul era bine cunoscut cu cunoștințele de bază ale acestor științe fundamentale. Gândirea poetului încontinuu se alimenta din tezaurul științific al lumii, precum și din enormul depozit de informații înscrise codificat în structurile Universului, din care descifrează, extrage și pune în valoare multă informație. Și metodele de investigare ale poetului, după cum vom constata în altă parte, sunt riguros științifice. Fiecare concluzie a poetului are la bază observații fine, studii serioase și argumente științifice, lucru care asigură operei originalitate și pătrundere filozofică fără precedent. Două calități omenști rar întâlnite: a intuiției geniale de poet și cea a gândirii lucide a omului de știință s-au îmbinat armonios la geniul poeziei noastre. **În creuzetul gândirii geniale a poetului**, la cele mai înalte temperaturi ale creației, **din știință și poezie**, domenii creatoare menite să potolească setea cunoașterii, **a fuzionat una din cele mai izbutite opere ale secolului XIX – opera eminesciană**.

Scrierile poetului urcă cu ușurință piscurile priporoase ale fizicii și astronomiei, iar drumurile de serpentină ale fizicii și astronomiei moderne duc și azi, fără să vrea, la piscul creației eminesciene, culme de pe care se deschide în față drumul cel mare al vieții. Viața, spunea fizicianul Boltzmann, nu are țel în afara ei [Boltzmann 1970, p.171]. Eminescu a fost preocupat și de această temă de larg orizont filozofic. **Poetul a căutat soluții la problemele de căpătâi ale omenirii** – geneza, devenirea, evoluția și moartea Universului, apariția și dezvoltarea vieții în el, raportul Om – Univers, corelația știință – cultură, știință – arte, știință – religie, sensul vieții și rostul învățaturii, **dănuirea Omului**, probleme pe puterea minții doar a unor cercetători de geniu. „Aicea sunt legile ciudate cărora natura trebuie să li se supui. Aicea-i timpul cu regulile lui matematice, aicea spațiul cu legile geometrice, aicea cauzalitatea cu necesitatea ei absolută” („Archaeus”, v.2, p.143); „Cum s-a format universul pe care-l observăm, cum se dezvoltă, ce soartă va avea? Iată întrebări – actuale și în zilele noastre – care au chinuit pe poet” [Avrămescu 1981, p.708]. Intuitiv Eminescu a găsit dezlegare multora dintre aceste probleme, fiindcă le-a tratat **din perspectiva cosmică**, cuvintele Cer și cercetător par să aibă la poet una și aceeași rădăcină, în Cer vedea cugetătorul de la Ipotești rezolvarea problemelor capitale ale omenirii.

Factura științifică a operei eminesciene, caracterul ei deschis

Opera eminesciană este de factură științifică, numai pe asemenea lucrări concresec mereu altele [Voronțov-Veliaminov 1985, p.81]. **Durabilitate ideilor eminesciene favorizează apariția altor opere de notorietate. Prin faptul că opera gânditorului de la Ipotești anticipează universalul, ea comunică cu lucrările pe care le inspiră, formând cu acestea un sistem comunicabil:** „Vai! În van se luptă firea-mi să-nțeleagă a ta fire! / Tu cuprinzi întregul spațiu cu a lui nemărginire / Și icoana-ți n-o inventă omul mic și-n margini strâns. / Jucăria sclipitoare de gândiri și de sentințe, / Încurcatele sofisme nu explică a ta ființă / Și asupra cugetării-ți pe mulți moartea i-a surprins” („Memento mori”, v.1, p.310). **Un sistem deschis în sensul utilizat de fizicieni** [Bohr 1961, p.105-107] **și biologi** (ca pe o ființă vie, care bea mănâncă, interacționează cu mediul înconjurător): „proprietatea de căpetenie a vitalității, comună tuturor corpurilor organici, consistă în perpetua schimbare a substratului lor o proprietate care le distinge de corpuri în repaus sau anorganici a căror compunere rămâne pururi neschimbată” (Ms.2267, f.292, „Fragmentarium” 1981, p.512), aceasta „înseamnă mai mult decât metabolism: stare dinamică a constituenților... ea implică însă situația de sistem deschis a organismului, **concept ce a făcut epocă după 1940**” [Ștefan 1989, p.118]. **„Și poate că actuala interferență a datelor științei, îndeosebi a fizicii moderne și a biologiei moleculare cu științele umane rămâne sarcina cea mai grea de înfruntat”** [Paleologu-Matta 2007, p.32]. În opinia lui Poincare **știința este ca un organism viu, mereu în dezvoltare** [Poincare 1983, p.532], care mereu se îmbogățește cu fapte, noțiuni și principii noi. Mai mult, știința nu cunoaște un punct terminus, noile cunoștințe mereu sunt depășite și înglobate în viziuni noi [Drăgănescu 1990, p.33], lucru conștientizat de Eminescu: „Cu fiecare descoperire nouă, obiectivă se schimbă conținutul unei noțiuni, iar cu aceasta, adesea, și cercul legăturilor sale cu alte [noțiuni], așadar și gândirea propriu-zisă. Această neîncetată schimbare a conceptelor ne face să renunțăm la unele păreri și, de dragul clarității noilor experiențe, să ne formăm altele în locul lor. **Progresul e de fapt mai mult o abandonare a vechilor păreri și acceptarea altora noi, care mâine vor fi și ele învechite**” (Ms.2285, v.3, p.11).

Multisemnificativă (polifonă, multicordă, polivalentă etc.) și cu multiple planuri de rezonanță (al rimei, al muzicii, al sunetelor, al plasticității cuvintelor... și, cel mai însemnat, al gândirii de profunzime), **opera eminesciană are capacitatea de a forma cu cele ale cercetătorilor acesteia, al cărui perimetru se extinde continuu, corp comun, sistem deschis, dinamic, în perpetuă devenire, fapt care în permanență î-i „deschide ferestre să răsuflă”:** „Și de voiți cu viață să mai suflu, / Deschideți uși, ferestre, să răsuflu” („Fata-n grădina de aur”, v.1, p.419), **dându-i mereu prospețime:** „Ideea Eminescu se îmbogățește prin fiecare nouă exploatare a acestui spațiu, prin fiecare conexiune nouă care pune în evidență gândirea profundă a minții poetului și setea lui de cunoaștere și simțiri (sensuri)” [Drăgănescu 1990, p.185], **asigurându-i vitalitate și impact continuu. Poetului fiindu-i străine sistemele închise:** „Cei tari se îngrădiră / Cu-averea și mărirea în cercul lor de legi” („Împărat și proletar”, v.1, p.78), **„cercul strâmt” al intereselor de grup:** „Trăind în cercul vostru strâmt / Norocul vă petrece, / Că eu în lumea mea mă simt / Nemuritor și rece” („Luceafărul”, v.1, p.165). Cam în aceeași cheie s-a exprimat și compozitorul Doga: **„Prefer muzica nu atât lirică, cât frumoasă. Și o caut. Acesta este programul vieții mele, filozofia mea, o însușire fizică a mea, la urma urmei. De ce? Pentru că în jurul nostru există destulă murdărie,**

violență, agresiune. Și nu ajunge anume această frumusețe, această lumină, această speranță nedefinită.

Nicăieri în muzica mea eu nu ofer un răspuns definitiv, pentru a lăsa loc de reflectare, în continuare, pe aceeași undă” [Doga, 2007, p.241]. **Opera lui Eminescu este un izvor nesecat de teme, inspiră pe alții pentru a efectua cercetări mai profunde, elementul ei energizant susține efortul de cunoaștere științifică a tuturor formelor de spiritualitate.** Columnele sistemului de cunoștințe eminescian, bine încheigate, străbătătoare de milenii, prezintă în sine un loc sacru pe care trebuie să se înalțe un templu nou al științei științelor - filozofiei.

Eminescu se străduia a „face din opera sa o operă a științei” („O scriere critică”, v.5, p.16), **practică o poezie bazată pe factorii științei** (poezia ca strai de purpură și aur peste țărâna cea grea a științei): „Ce e cugetarea sacră? Combinație măiestrită / Unor lucruri neexistente; carte tristă și-ncălțită, / Ce mai mult o încifrează cel ce vrea a descifra. / Ce e poezia? Înger palid cu priviri curate, / Voluptos joc cu icoane și cu glasuri tremurate, / Strai de purpură și aur peste țărâna cea grea” („Epigonii”, v.1, p.63). „El visa o filozofie care, pornită de la datele experienței, să încerce a răspunde totuși la marile întrebări ale existenței” [Călinescu 1993, v.1, p.315]. **„Eminescu a dorit certitudinile științei și a studiat cunoașterea din vremea lui cu atenție.** Eminescu nu a urmărit să fie un om de știință, după cum nu l-a interesat nici o carieră universitară în domeniul filozofiei, în schimb **a fost un gânditor asupra științei, în cunoștință de cauză.** El a extras mai mult decât cunoaștere prin studiul științei și anume a sublimat sensurile majore ale acesteia care i-au permis îmbogățirea viziunii despre lume servindu-i pentru limbajul poetic și pentru gândirea sa filozofică și **nu ar fi fost exclus ca el să fi ajuns la o soluție filozofică proprie** în cele din urmă dacă viața nu i s-ar fi oprit atât de timpuriu. Frământările sale de gânditor nu răzbat numai în poezia sa, ci în tot ce a scris, prin tot ce a scris, după cum spune Tudor Arghezi: **„La Eminescu... cuvântul bate odată cu ideea”.** Iar **ideile îi veneau din gândul său ancorat în viață și știință, în filozofie și poezie, în realitățile existenței** pe care el o sesiza cu multiplele ei reflexe” [Drăgănescu 1990, p.192]. **În tot ce a scris Eminescu se simte o stofă de mare filozof, „subtilități metafizice îi atrăgeau cugetarea ca un magnet”** („Sărmanul Dionis”, v.2, p.61). **Opera lui Eminescu se prezintă cititorului ca un iscusit și profund eseu astrofizic, contemplativ-filozofic, pe care noi se cuvine să-l valorificăm:** „gând filozofic, social și politic”, „simțire sinceră” „asupra unei singure din multele laturi din care poate fi privită” opera eminesciană [Iorga 1991, v.2, p.448]. „Lumea, spune Drăgănescu, îi apărea a fi poetică în întinderile și străfunzimile ei. **Filozofia la Eminescu stă cu o ancoră în știință și cu o alta în poezie**” [Drăgănescu 1990, p.199]. „Ioan și Toma Nour par să fie două ipostaze imaginare ale poetului, atras deopotrivă de filozofie și poezie” [Drăgan 1989, p.142]. Grație faptului că știința era unul din pilonii principali ai operei sale, poetul a devenit un înainte-mergător și un vizionar de excepție, **poetul peste tot sistematiza, ordona, crea, lucruri ce se cer unui adevărat savant** [Poincare 1983, p.525]. **Dar „gândirea filosofică deschide noi căi pentru știință, care în timp pot fi fructificate tehnologic”** [Drăgănescu 1990, p.166], **„noile discipline din știință și tehnologie fac parte din noul necesar pentru supraviețuirea societății”** [Drăgănescu 1990, p.130]. Vrând-nevrând am ajuns la problema dăinuirii, prin creație. „Valori intelectual-emoționale bazate pe aventura exploatării frontierelor posibilului și pe virtuozitatea tehnologică în sine; cercetarea, invenția și proiectarea, la fel ca poezia și pictura și alte activități

creative, tind să devină impulsuri creative irezistibile, ele își determină scopuri proprii, separat de cele economice sau militare” [Drăgănescu 1990, p.158].

„Te văd adesea frunte senină / Ca și gândirea lui Dumnezeu, / Sufletu-ți arde-n sufletul meu / C-o flamură dulce, tainică, lină” („Amicului F.I.”, v.1, p.57). **În felul acesta opera eminesciană devine un sistem filozofic dinamic, în perpetuă devenire**, motiv pentru care lucrările denigratorilor scrisului său nu se prind de ea. **În același timp factura științifică a operei eminesciene, caracterul ei deschis, face dificilă pătrunderea în esența ei**, pentru aceasta cerându-se ca ea să fie studiată cu ustensile tuturor științelor la care poetul a apelat și împreună cu mulțimea de lucrări referitoare la ea. Cercetătoarea Paleologu-Matta consideră opera eminesciană o adevărată „pâine a îngerilor” (a lui Dante): „Eu te-am servit: acum mănâncă singur!”), cititorului rămânându-i să gândească mai departe, prin propriile potențe, la marile subiecte atinse de poet. Științifică și de înalt artistism, **opera eminesciană are harul de prim impuls capabil să trezească în om stările sufletești supreme ce sălășluiesc adânc în el – de poet și de cercetător științific**. Cine dintre noi ar avea tentația să treacă nepăsător pe lângă asemenea nestemate spirituale în căutarea de bijuterii științifice și poetice de prin alte părți?

Eminescu, a cărui cultură științifică, uimește pe cei nefamiliarizați cu întreaga complexitate a universului eminescian [Ștefan 1989, p.16], „își orientase reflectorul deopotrivă asupra lucrurilor apropiate, de fiecare zi, ca și a celor aflate în mari adâncimi și la depărtări nemăsurate, străduindu-se să cuprindă universul în întregul său, existența ca și mecanismul, devenirea – și să le exprime” [Ștefan 1989, p.68–69].

Generalizările și anticipările poetului

„Eminescu a asimilat un imens tezaur din înțelepciunea lumii. Nu a fost însă doar cel mai bine informat științific poet român. Eminescu recepționează progresele științei în conștiințioasele sale note de curs. Iar uneori încearcă să ducă mai departe ideile științifice ce îi **par semnificative** [Ștefan 1989, p.104]. „Unele dintre primele observații mai substanțiale privitoare la înrudirea dintre gândirea eminesciană și știință au scos în evidență anumite **intuiții ale poetului coresponzând ideilor relativiste**” [Ștefan 1989, p.105], „poetul încearcă să înțeleagă, să discearnă mecanismul, legile, să tragă concluzii de un larg orizont” [Ștefan 1989, p.72], „dovedește o înțelegere adecvată, profundă a naturii, a legității fenomenelor, sugerează soluții interesante, forța sa de prospectare în ziua de mâine a cunoașterii este pe măsura geniului său [Ștefan 1989, p.72].

Poetul „s-a manifestat din plin și în pătrunderea și prospectarea științei” [Ștefan 1989, p.144]. **Opera eminesciană a dus la o nouă înțelegere a unor probleme de strictă specialitate în mai multe științe total diferite** [Diaconescu 1994, p.311]. **În scrierile sale Eminescu aruncă o privire analitică asupra lucrurilor, comentează, generalizează, anticipează lucruri noi în știință:** „se străduiește să vină cu **aportul său personal, cu idei originale, deosebit de interesante, să sondeze viitorul științei**, are intuiții remarcabile, uneori par veritabile revelații, pe care secolul ce a trecut de la consemnarea lor de cele mai multe ori le-a confirmat” [Ștefan 1989, p.72]; „Este în caiete o **prospețime a notației**, încă nedefinitive, dar gata să dea în pârg, radiind farmecul neegalat al unei **veritabile geneze**” [Ștefan 1989, p.41-42]: „Era necesar să se purifice atmosfera științifică de

miasmele unei frazeologii în care cuvinte abstracte lipsite de cuprins și neînsemnând aproape nimic pretindeau a rezolva problemele universului” („Fântâna Blanduzei” „Publicistică” 1990, p.504).

Eminescu recepționează progresele științei în conștiințioasele sale note de curs. Iar uneori **încearcă să ducă mai departe ideile științifice ce îi par semnificative** [Ștefan 1989, p.104]; „abordează într-o perspectivă umanistă noua revoluție a științei – evoluția societății, în general” [Drăgănescu 1990, p.229], „ține seama de descoperirile actuale ale științei și propune dincolo de ele, dinspre filosofie, o ipoteză despre o existență profundă – să propună ipoteze stimulative” [Drăgănescu 1990, p.216]. Eminescu „**nota ideii ce pot fi socotite revelatoare**” [Ștefan 1989, p.44]: „O lume ca nelumea este posibilă, neîntreruptă fiind de-o altă ordine de lucruri” (Ms.2269, f.30, „Archaeus”, v.2, p.144); „Dacă în această seară aș încerca să mă duc într-un spațiu zidit cu totul după voia mea...?” („Sărmanul Dionis”, v.2, p.70); „Ce ar gândi un om, când i-ar adormi o jumătate din creieri și o jumătate din inimă” (Ms.2285, f.137, „Fragmentarium” 1981, p.95), **generaliza:** „Tot ce există nu sunt decât grade ale căldurii – zice Robert Mayer. / Tot ce există nu sunt de[cât] grade a unei stări supuse la modifi cațiuni în infinit – zic eu” (Ms.2255, f.353, v.3, p.112).

Pentru gânditorul Eminescu știința este cea care permite pătrunderea dincolo de marginile empiricului: „Adică aceste momente nu există, însă știința le presupune – cum presupune fizica puteri, atome, molecule, pentru ca d-a-și explica fenomene a căror cauze zac dincolo de marginile empirei” (Ms.2254, f.368 v., „Fragmentarium” 1981, p.98), **adică are calitatea de a anticipa multe lucruri.** Sensibil la născocirile minții omenesci, **poetul considera că un țel suprem al omenirii (care să-i asigure dănuirea) este de a se învăța să elibereze energiile latente ale interacțiunilor ce sălășluiesc adânc în materie:** „A elibera puterile lor latente ca să se combine între ele ar însemna a deschide calea unei mari și neprevăzute dezvoltări” ([„Ziarele vestesc...”, v.8, p.271), acest enunț fiind o anticipare a existenței energiei nucleare, descoperite la începutul secolului XX de Rutherford (1871-1937), a altor energii latente ce sălășluiesc în materie. **La poet apare limpede viziunea despre energia ce există latent în orice substanță și pe care omul „are facultatea” de a o „libera (dezlega)” prin „distrugerea echilibrului altor puteri”** [Ștefan 1989, p.96]. **Poetul era adept al multiplicării forței musculare a omului prin enormele forțe ale naturii:** „O a doua măsurătoare a gradului de cultură este dibăcia unui popor de-a substitui forței musculare agenți naturali, de-a crea și întrebuița mașini” ([„De câte ori contestăm...”, v.8, p.361). Alt enunț: „Totul e hidrogen?” (Ms.2255, f.408, „Fragmentarium”, p.478). „Interogarea eminesciană (care e totodată o sugestie) e deplin justificată, căci **hidrogenul este cel mai răspândit element chimic din Univers”, „cel mai abundent element din Univers”** [Ștefan 1989, p.85]. „**De la erudiție și fantezie romantică – se ajunge astfel la exprimarea unor mari adevăruri**” [Ștefan 1989, p.96]. Alt exemplu: „corpul nostru nu este decât un complex de puteri de reacție contra tuturor puterilor naturii și rezultatul acesteia e simțirea” (Ms.2286, f.54v., „Fragmentarium” 1981, p.383), aceasta fiind „o anticipare a ideii feed-back-ului, a conexiunii inverse negative din sistemele cibernetice?” [Ștefan 1989, p.129]. **Toate aceste enunțuri ale poetului sunt „o dovadă în plus a modului organic în care gândirea științifică eminesciană se integra în ansamblul opiniilor sale”** [Ștefan 1989, p.142].

„Cel care încă din epoca studiilor își propune să se ocupe în mod egal de știință și literatură va tinde să includă într-o structură cuprinzătoare realități aparent contrare. Opera se constituie ca modalitate superioară de interpretare creatoare a opoziției știință-artă, rațiune-sentiment” [Drăgan 1989, p.118]. **Poetul are enunțuri echivalente principiului complementarității al lui Bohr, principiului nedeterminării al lui Heisenberg** [Heisenberg

1969, p.17, 59]: „orice propensiune într-o parte corespunde c-o lipsă, c-o ridicare în cealaltă” („Cugetări”, v.3., p.163).

Cât de important este enunțul său privind perpetuarea vieții: „Nu poți să ștergi viața cu-a gândului burete... / Reneag-a ta viață, desprețuiește-o-n piept... / Din raze se încheagă și-ți vine înderept” („Mureșanu”, v.2, p.293). Geneticianul Lucian Gavrila: poetul „manipula, cu mult înainte de elaborarea teoriei generale a sistemelor de către Ludwig van Bertalanffy, noțiuni de integralitate a sistemelor biologice și de integrare a subsistemelor în sisteme”. **Eminescu „a introdus pentru prima dată în literatura științifică românească conceptul de integralitate”** [Ștefan 1989, p.115]. Papu: **s-a conturat** imaginea unui alt Eminescu, decât acela al Junimii, **un Eminescu „gigant” cu contribuții efective în istoria filozofiei, în științele exacte, în ziaristică. Această nouă lumină corespunde mai adecvat temperamentului eminescian, deschis către o nesățioasă cunoaștere și către o plurivalentă creativitate**” [Ștefan 1989, p.38].

Analiza poetului merge uneori până la **probleme de politica științei:** „Ultima țintă a oricarei științe nu e firește despărțirea, ci împreunarea laturei speculative cu cea empirică. Însă pe drumul acesta, o despărțire a lucrului, după cum ne-nvață istoria, e neapărată și folositoare, dacă ea se manipulează cu precauțiune” (Ms.2258, f.183, „Fragmentarium” 1981, p.48). „Esperiența nu caută decât să verifice ceea ce noi știm de mult. Alchimia căutând aur știa că elementele sunt numai o scară de stări a unei aceleiași materii. Doar [î]i lipseau instrumentele spre a o verifica” (Ms.2255, f.410, Fragmentarium” 1981, p.293)). Cu alte cuvinte, „transmutația elementelor chimice (care va fi realizată faptic în secolul XX) nu constituie o utopie și alchimia a întrevăzut-o” [Ștefan 1989, p.98].

„Eminescu se arată preocupat, în caietele sale, de valoarea formativă a științelor pentru personalitatea umană, ca și aplicabilitatea lor” [Ștefan 1989, p.66]: „Însușirea științei prin învățatură nu trebuie însă să fie o simplă acumulare mecanică de cunoștințe, ci **o disciplinare a inteligenței și a caracterului**”, **„să facă inteligența iubitoare de adevăr, îndemânatecă de a judeca, de-a distinge drept de strâmb”** (Timpul, nr. 187, 22 august 1880”, v.7, p.50-51) [Ștefan 1989, p.66]. „Îl frământă de asemenea **profilul și condiția învățatului, dar nu a unui învățat oarecare, ci a unui creator asemenea lui**, la care modestia, adesea și mizeria cotidiană sunt în contrast vădit cu măreția operei la care îi dat să aspire” [Ștefan 1989, p.67].

„În afară de stilul exact, chiar în notițele mici, terminologia lui științifică este surprinzător de actuală” [Avramescu 1981, p.703]. Nu arareori vorbește în limbajul științei de azi: „Electricitate. Este același cuant de putere care ia o repejune incalculabilă și se preface într-un cuant egal în celălalt loc, fără a avea necesitatea de-un substrat material suficient și proporțional pentru a se comunica. Curios lucru?” (Ms.2267, f.81v. „Fragmentarium” 1981, p. 488). Mai mult: „Textul ar putea figura cu cinste în orice lucrare actuală care comentează teoria electromagnetică a luminii, cu toate că a fost scris cu cel puțin cu 30 de ani înainte de apariția teoriei cuantelor” [Avrămescu 1981, p.707].

Pârghia Eminescu

Faptul că poetul a pus în vârful piramidei de probleme ale omenirii dăinuirea Omului, iar soluțiile propuse fiind pătrunse de fior cosmogonic, **opera sa î-și găsește rezonanță în inimile oamenilor de pretutindeni**. Cele menționate mai sus permit a spune fără teamă de a greși, că **opera poetului pe lângă valoarea ei artistică are și însușirea de a fi un tratat de maturizare științifică a cititorului. Partea științifică a operei eminesciene fiind de fapt acea oglindă perfectă care dă imaginea reală a adevăratului scriitor**. „Aici ne aflăm noi românii – limbă cumpenei Universului” (Ms.2275B, f.417v., „Fragmentarium” 1981, p.377). **Opera lui Eminescu este punctul nostru de sprijin, cu ajutorul căreia, aidoma pârghiei lui Arhimede, putem să ridicăm mari pietre ale cunoașterii moderne și să le plasăm în edificiul științei și culturii mondiale**. Actul lecturii, prin participare și comprehensiune ne face să **aprofundăm propria noastră existență și să accedem, pentru câteva clipe, la un fel de immortalitate prin efortul poetului**, prin „mâna lui de cuvinte” de rare și înalte carate ale unei dimensiuni absolute [Paleologu-Matta 2007, p.115]. **Visul eminescian, ca sublimare și permanență a unui univers interior, este, pentru români, Eminescu însuși** [Paleologu-Matta 2007, p.96].

Bibliografie

- Avramescu Aurel. Preocupări științifice în „Caietele fiziologice. În cartea, „Fragmentarium” 1981, p.697-704.
- Avramescu Aurel. Viziune eminesciană și ipoteze științifice în cosmogonie”. În cartea, „Fragmentarium” 1981, p.707-710.
- Blohintev D.I. (Блохинцев Д.И.). Предпосылка науднотехнического прогресса с. 4 – 16. В книге: „Современные проблемы физики”. Москва: Знание., 1976. -64 с.
- Bohr Niels. Бор Нильс. Атомная физика и человеческое познание. Москва: Иностранная литература, 1961. - 152 с.
- Boltzmann Ludwig. Больцман Людвиг. Статьи и речи. Москва: Наука, 1970. – 406 с.
- Louis De Broglie. Луи де Бройль. Революция в физике. Москва: Атомиздат. 1965. –195с.
- Cantemir Dimitrie. Istoria ieroglifică. Chișinău: Cartea moldovenească, 1973. – 394 p.
- Călinescu George. Opera lui Mihai Eminescu. Chișinău: Hyperion, 1993. v.1 - 571 p.; v.2 - 503 p.
- Crăciun Victor. În cartea: Eminescu. Un veac de nemurire. v.1, București: Minerva, 1990.
- Diaconescu Mihail. Istorie și valori (studii, comunicări, eseuri, articole). București: Ed. Ministerului de Interne, 1994. - 512 p.
- Doga Eugen. Compozitor, academician. Chișinău: Știința, 2007. – 414 p.
- Drăgan Gheorghe. Poetică eminesciană. Iași: Junimea, 1989. – 204 p.
- Drăgănescu Mihai. Informația materiei. București: Editura Academiei Române, 1990. –254p.
- Einstein A., Infeld L. Эйнштейн А, Инфельд Л. Эволюция физики. Москва: Наука, 1965. - 327с.
- Eminescu Mihai. Opere, v.1 - 8. Chișinău: Gunivas, 2001.
- Eminescu Mihai. Fragmentarium. Ediție după manuscrise, cu variante, note, addenda și indici de Magdalena D. Vatamaniuc. București: Editura Științifică și Enciclopedică, 1981. - 814 p.
- Eminescu Mihai. Publicistică. Chișinău: Cartea moldovenească, 1990. - 572 p.
- Frenkel V. Ya. В.Я. Френкель. Пауль Эренфест. Москва: Атомиздат, 1977.- 206 с.
- Galilei Galileo. Dialoguri asupra științelor noi. București: Editura Academiei RPR, 1961. – 459 p.
- Gamow George. Biografia fizicii. București: Editura științifică, 1971. - 389 p.
- Gavrilă Lucian. Viața – un experiment nesfârșit București: Albatros, 1995. - 304 p.
- Dumitriu Anton. Retrospective. București: Editura tehnică, 1991. – 248 p.
- Heisenberg Werner. Principiile fizice ale teoriei cuantice. București: Editura științifică, 1969. - 136 p.

- Holban Ion. România și românii în știința contemporană. „Literatura și Arta”, nr. 45 (2569), 3 noiembrie 1994.
- Holban Ion, Grigoriță Mugur Ioan. Elanul tineresc și visul cutezător al astrofizicianului Nicolae Donici, ctitorul unei citadele științifice la Nistru. Biblioteca IDIS „Viitorul”, Institutul pentru Dezvoltare și Inițiative Sociale, Chișinău (12.03.2015), - 36 p.
- Iftimovici Radu. George Emil Palade. București: Viitorul românesc, 1993. - 220 p.
- Iorga Nicolae. În cartea: Eminescu. Un veac de nemurire. v.2. București: Minerva, 1991.
- Капица Р.Л. Капица П.Л. Эксперимент, теория, практика. Москва: Наука, 1977. - 352 с.
- Kaufman William J. Кауфман У. Космические рубежи теории относительности. Москва: Мир, 1981. - 350 с.
- Kosmodemianski A.A. Космодемьянский А.А. Теоретическая механика и современная техника. Москва: Просвещение, 1969. - 256с.
- Космодемьянский А.А. (Kosmodemianski A.A.) Константин Эдуардович Циолковский. Москва: Наука, 1976. - 296с.
- Laplace Pierre. Лаплас Пьер Симон. Изложение системы мира. Ленинград: Наука, 1982. - 375 с.
- De Latil Pierre. Enrico Fermi, Cristofor Columb al atomului. București: Ed. Științifică, 1965. - 192 p.
- Lovinescu Eugen. În cartea: Eminescu. Un veac de nemurire. v.2. București: Minerva, 1991.
- Макареня Ф.Ф., Рысев Ю.В. Д. И. Менделеев (1834–1907). Москва: Просвещение, 1977. -136 с.
- Noica Constantin. Ce cuprind caietele lui Eminescu. În cartea, „Fragmentarium” 1981, p.674 - 682.
- Novikov I.D. Новиков И.Д. Куда течёт река времени? Москва: Молодая гвардия, 1990. - 240 с.
- Onicescu Octav. Componentele științifice ale gândirii eminesciene. În cartea: „Fragmentarium” 1981, p.673-674.
- Paleologu-Matta Svetlana. Eminescu și abisul ontologic. Timișoara: Augusta, 2007.– 314 p.
- Papu Edgar. În cartea: Eminescu. Un veac de nemurire, v.2. București: Minerva, 1991.
- Pop Augustin Z.N. Pe urmele lui Mihai Eminescu. București: Editura Sport-Turism, 1978.– 328 p.
- Pop Augustin Z.N. Mărturii... Eminescu. Veronica Micle. Chișinău: Litera, 1989. - 192 p.
- Poincare Henry. Пуанкаре Анри. О науке. Москва: Наука, 1983. - 560 с.
- Reichenbach Hans. Философия пространства и времени. Москва: Прогресс, 1985. - 349 с.
- Repin Leonid. Oameni și formule, Chișinău: Lumina, 1975. - 190p.
- Săveanu Lucius. „Caietele fiziografice” ale lui Eminescu. În cartea „Fragmentarium” 1981, p.694.
- Seelig Carl. Зелиг К. Альберт Эйнштейн. Москва: Атомиздат, 1964.- 206 с.
- Slavici Ioan. În cartea: „Amintiri despre Eminescu”. Iași: Junimea, 1971, - 248 p.
- Șklovski I.S. Шкловский И.С. Вселенная, жизнь, разум. Москва: Наука, 1973. - 336 с.
- Ștefan I.M. Eminescu și universul științei. Iași: Junimea, 1989. - 160 p.
- Ștefanelli Teodor. În cartea „Amintiri despre Eminescu”. Iași: Junimea, 1971. - 248 p.
- Wigner Eugene. Вигнер Е. Этюды о симметрии. Москва: Мир, 1971. - 318с.
- Voronțov-Veliaminov B.A. Воронцов-Вельяминов Б.А. Лаплас. Москва: Наука, 1985. - 286с.
- Whipple F.L. Уипл Ф.Л. Семья Солнца. Москва: Мир, 1984. - 316 с.
- Whitrow G.J. Уитроу Дж. Естественная философия пространства и времени. Москва: Прогресс, 1964. - 432 с.

Prezentat la redacție: 14 mai 2019; acceptat: 25 mai 2019.

Articolul este depozitat în baza de date IBN:

https://ibn.idsi.md/ro/vizualizare_numar_revista/26/2138.