



Matematică și poezie

Silvia CHEPTEA,
profesor de matematică, Liceul "Vasile Alecsandri", mun. Bălți,

Frumos e să creezi

Creată a fost viața
Pe-acest pământ pribeag,
Ți-a arătat ea fața
Sfătosului meleag.

Iar viața totodată
A mai creat ceva,
Pe veci înfiripată
În suflet undeva.

Ne este ca oglindă
În care ne-am văzut,
Ne-a devenit osindă
Frumosu-n chip tăcut.

În minuni atunci cerea-vei,
Urît e să nu crezi
Anume-atunci vedea-vei
Frumos e să creezi.



Fiecare matematician e și poet în suflet?

Oricît ar părea de contradictorii acești doi termeni la prima vedere, există undeva, în domeniul înalt al geometriei, un loc luminos unde se întâlnește cu poezia", spunea Ion Barbu într-un interviu. Această convergență, această accedere într-un loc înalt și luminos a rămas în permanență- ca orice tendință spre absolut- o aspirație, o sete niciodată satisfăcută. Efortul spre totalitate este, de fapt, unul de recuperare a anului integral, nescindat. La greci, teoria matematică a armoniei făcea parte din teoria generală despre armonia cosmosului, iar poemele ce țineau de ritualul misterelor antice constituiau doar pentru neofiți simple viziuni lirice, drame omenești, în vreme ce pentru inițiați ele erau veritabile "revelații", drame divine. Astfel, Barbu se situează în descendența unor spirite ca Platon, Descartes, Leibniz, care preconizau faptul că domeniul științelor exacte trebuie să fie complementar cu cel al științelor umane, să devină "Mathesis universalis" pentru a se putea pătrunde cît mai mult în adevărul cunoașterii. Iar matematica și poezia se află, deja fiecare în parte, atît la rădăcinile cunoașterii, cît și în perspectiva finală a unei înțelegeri transfiguroase, care percepe lumea în ansamblul ei.

Orice problemă geometrică, algebrică poate deveni vers. Creația este o totală dăruire de sine, ea cere și obligă. Există o singură lume și în ea sînt concentrate toate ideile, fie identice, fie opuse. Numeroase versuri, aforisme



au fost inspirate din seva acestor doua domenii.

Poezia și desenul au putut fi ilustrate pe o coală de papirus din epocile trecute sau pe o foaie albă din secolul XXI. Timpul nu se reflectă asupra veșniciei și sufletului.

În primul rind ambele, matematica și poezia, sînt roade ale creației libere, în care totuși ideea de ordine este fundamentală. Ambele presupun un anumit stil, în care concizia e caracteristica principală, un spirit constructiv, creator, în viziunea căruia atât matematica, cît și poezia iau în considerație, în locul unei singure lumi, cea reală, toate lumile posibile. Totodată, și matematica, și poezia, și arta mobilizează versurile interioare nu foarte diferite. Rațiunea și sensibilitatea nu se exclud, ci se potențează reciproc. Creatorul total unește în el spiritul de geometrie și pe cel de finețe, așa cum s-a întimplat uneori în Renaștere, așa cum au dorit romanticii germani.

Comun celor doua domenii este și un orizont al misterului, situate altfel la limitele oricărui domeniu al spiritului, realitate pe care Blaga a articulat-o atât de convingător.

Poate un matematician să fie poet în același timp?

Cubul

Se ia o bucată de piatră,
Se cioplește cu o daltă de sînge,
Se lustruiește cu ochiul lui Homer,
Se răzuiește cu raze,
Pînă cubul iese perfect.
Dupa aceea se sărută de nenumărate ori cubul
Cu gura ta, cu gura altora
Și mai ales cu gura infantei.
Dupa aceea se ia un ciocan
Și brusc se fărîmă un colț de-al cubului.
Toți, dar absolut toți, zice-vor:
-Ce cub perfect ar fi fost acela
De n-ar fi avut un colț sfărîmat!



Dincolo de un efort conștient de contopire a celor două domenii, spirite aparținînd unuia din ele au avut intuiții profunde și au anticipat, involuntar, evoluția ulterioară celui alt domeniu.

Punctele comune nu doar ale poeziei și ale matematicii, ci oricărui domeniu al spiritului, se referă la modul de transformare și rafinare a conceptelor în timp, la reformularea lor în alți termeni, ca și la mecanismele de operare ale gândirii analogice. Epoca actuală a confirmat și a amplificat această viziune.

Un exemplu îl constituie importanța și amplexarea pe care a dobîndit-o teoria haosului în ansamblul cercetărilor științifice, paralel cu importanța acordată activității onirice și proceselor subconștiente, atât ca premise ale activității creatoare, cît și ca teme de meditație artistică.

Și dacă...

Și dacă ramuri bat în geam
Și se cutremur plopai,
E ca în minte să te am
Și-nctet să te apropii.

Și dacă stele bat în lac
Adîncu-l luminîndu-l
E ca durerea mea s-o-mpac
Înseninîndu-mi gîndul.

Și dacă norii deși se duc
Și iese-n luciul luna
E ca aminte să mi-aduc
De tine-ntotdeauna.

(M. Eminescu)



Poezia și matematica se pot întîlni așadar, pot dezvolta corespondențe, ambele presupunînd însă un nivel spiritual deosebit de elevat. De aceea e și foarte greu ca aceeași persoană să meargă pe "ambele căi". Această dificultate a fost resimțită din plin de Ion Barbu. Considerînd că n-a



reușit să atingă acea convergență ideală, poetul s-a retras în domeniul matematicilor, fără însă a fi scăpat vreodată de nostalgia complementarității. Privind cu detașarea și claritatea pe care trecerea timpului le articulează, putem spune că în persoana lui Barbu aceste contradicții s-au topit pentru că în el n-au încetat să coexiste matematicianul și poetul de geniu. Vocația științei și a poeziei a fost, pentru el prelungită dincolo de operă, asumată în viață pînă la ultimele consecințe.

Rară fericire de primăvară!

Uităm atîtea! Curgem doar pe legi!
Crucile celor morți în iarnă, zmulse,
Își suie tainic brațele a crengi,
Revenind copaci, pornind cu frunze.

E-o zi atît de rară, de întîmplări tăcute,
Încît parca-ș trăi pe lut de rai
Un mai vechi, o sută noua sute
Treizeci februarie sau zero mai.



Floarea fericirii are multe petale și fiecare diferă în funcție de nuanțe, însă frumusețea este unică. În ce constă fericirea unui poet și a unui matematician?

Omul se naște din fericire, se naște pentru a fi fericit, trăiește pentru fericire și pentru a-l face pe cei din jur mai fericiți.



Dar ce este fericirea?

Fiecare dintre noi are propriul răspuns. Ma străduiesc eu să am unul. Desigur e mai aproape de gîndirea unui matematician. Fericire, de fapt, nu există în întregime, numai clipe diferențiale, mărimi foarte mici de fericire.

Dar cum trebuie de trăit ca aceste clipe ca numărul lor să tindă spre infinit?

Prin integrare obținem o viață mai mult sau mai puțin fericită.

Indiferența omului este enormă. Fiecare posesor a unei palme de pămînt și a unei picături de timp trebuie să parcurgă drumul existenței, fiind preocupat de ceva.

Ca și un pom, care nu poate să existe cu o singură frunzuliță. Fiecare ram are frunzulița sa, dar unindu-se, integrîndu-se la infinit, obținem un pom sănătos. Așa și omul, cu clipele lui fericite. Nici un leneș nu a fost fericit. Vrei să fii fericit? Găsește-ți de lucru, obține un rezultat și vei trăi o clipă de fericire.

Iată după părerea mea cum sună formula fericirii:

F - cantitatea de fericire;
m -cantitatea de muncă;
r - rezultatul obținut;
l - timpul pierdut, adică lenevie;
c - coeficientul pe care numai Dumnezeu îl știe

Munca este un mijloc de cunoaștere și un material pentru inventarea unei formule a fericirii. Fericirea, zădărnicia și întregul univers pot fi mărginite de corpuri geometrice: prizme, conuri și triunghiuri, căci existența are și ea fețe, muchii și vîrfuri.

Înalt în orga prismeî cîntăresc
Un saturat de smen, poros infoliu.
Ca fruntea vinului cotoarelor roșesc,
Dar soarele pe muchii curs de doliu.

Aproape. Ochii împietresc cruciș
Din fila vibrătoare ca o tobă.
Coroana literei mărăciniș,
Jos în lumină tunsă, grea de sobă.

Odaie, îndoie-n slabul vis!
Diretecată trece de o mătușă -
Gunoiul tras în conuri, lagăr scris,
Adeverire zilei prin cenușă.



Timpul nu are oprire în nimeni și în nimic. În apele acestui rîu se poate reflecta totul și toate. Ce oglindește poezia și matematica în albia acestei doine curgătoare?

Fiind în primul rind activități ale spiritului, poezia și matematica vor oglinzi, într-o manieră proprie, schimbările pe care le suferă "spiritul veacului". Un exemplu, în acest sens, îl constituie schimbarea de paradigmă culturală din secolul nostru, din cercetare (atît în știință, cît și în literatură) aproape că a dispărut ideea de carte monumentală, de tratat predominînd articolul, eseul, studiul. Uneori

matematicienii își consacră întreaga viață demonstrării unei singure teoreme celebre. Știința începutului de secol XX, care accepta paradoxul și includea în vocabularul ei cuvinte ca "încert", "probabil", "contradictoriu", l-a determinat și pe L. Blaga să sesizeze, în eseul "Știință și creație", corespondențe între "stilul" teoriilor științifice contemporane lui și cel al artei moderne.

Elegie

Tremură aceeași apă și frunză
La bățile aceluiași ceas
În ce tărîm și-n ce somn te-ai oprit?
Cerească, sub ce iarb-ai rămas?

Se revarsă în mine drumurile
Toate pe care-ai umblat.
Oglinda-ți mai păstrează chipul
Și după ce-ai plecat.

Fără gînd, fără îndemn, fără glas
Cu mîneca ștergi ochiuri ude
Un vecin prin zidul meu aude
Răbdarea neagră a aceluiași pas.

Ca simboluri, idealurile le reprezintă ca o dreaptă verticală cu vectorul orientat în sus, dreapta orizontală reprezintă, în accepția mea, constanta vieții fără suișuri și coborîșuri, iar dreapta verticală cu vectorul orientat în jos semnifică negativitățile, eșecurile, abisurile, care tind spre infinit.

Într-adevăr, problematica vieții o descriu cu ajutorul figurilor geometrice, căci consider ca între figurile de stil poetice și figurile geometrice există o similitudine, care ține de concepția poeziei, respectiv reprezentarea geometrică.

În crearea poeziei moderne, putem folosi metafore, simboluri și imagini care pot fi interpretate într-o multitudine de sensuri, căci punctul de pornire este întotdeauna același: poezia. Iar soluția, atît în ce privește matematica, cît și poezia, constă în rezolvarea ecuațiilor gîndirii cu structură



Clepsidra

logică(matematica) și cu structură lirică (poezia).

Din punct de vedere al matematicienilor, desigur că există un numitor comun și pentru matematică și poezie. Ambele iubesc concizia, relatarea cât mai succintă a oricărei întrebări.

Ideile și legile fundamentale ale oricărui domeniu trebuie știute de orice om, căci e mai bine să știi câte ceva despre totul decât totul despre ceva. Cu matematica ne întâlnim în orice zi, la orice pas. Iar poezia care include în sine și tradiție, și folclor, o onorează nu numai adevărații cunoscători a literaturii, ci și cei de matematică.

Orice figură geometrică este ca un simbol în literatură. Orice caracteristică reală a figurii poate să ne redea o trăsătură de caracter sau un sentiment interior al eului liric.



Vroiam să dobor secunda cu o săgeată.
Vroiam să măsoar cu o iubire vecia.
Mult prea multă-mi părea Poezia...
Și-a mea îmi era lumea toată...
Iarba creștea sub pașii mei,
teii scoteau flori pe ram
de mă gîndeam la ei
atunci cînd iubeam
ce tînăr
eram
o!
eram
ce tînăr
atunci cînd iubeam:
de mă gîndeam la ei;
teii scoteau flori pe ram;
iarba creștea sub pașii mei
și-a mea îmi era lumea toată...
Mult prea mult îmi părea poezia...
Vroiam să măsoar cu o iubire vecia...
Vroiam să dobor secunda cu o săgeată...

(N. Dabija)

Autorul lucrării „Poetica Temporalității” ține să precizeze că, deși tema anunțată prin titlu este vastă și complexă, acest eseu se reduce la descrierea relației dintre cei doi termeni, Timpul și Poezia, fără a aborda fenomenologia vreunui dintre ei. Ca și matematica, poezia este o artă a timpului, spre deosebire de sculptură și pictură, care sunt arte ale spațiului. Lucrarea trece peste comparația dintre matematică și poezie ca arte ale timpului, deoarece acestea cad în sarcina esteticii. Nu este nici o încercare de poetică, urmînd a stabili normele de creație a imaginii timpului perceput, imaginat și, totodată, normele de receptare a sensului ei. Deși partea teoretică, Timpul în poezie și

poezia în timp, are multe aspecte comune cu poetica, lucrarea se axează pe descrierea unor relații care există între Timp și Poezie, atât în procesul de creație, cât și în procesul de receptare a unei opere. Nu întrebuițăm termenul „poetica” în accepția lui Aristotel, ci în sensul acordat de Bachelard în două dintre principalele sale lucrări: Poetica spațiului și Poetica reveriei.

Eseu

O tăcere plină de miez, o întrupare a spiritualității, a facturii, o lacrimă, o viață - cunoștința. Ea ar fi existența poporului, care a înglobat în sine scrierile multiseculare. Anume, în această lume a cuvântului și a cifrei se maturizează gândul. Cunoștințele reflectă, prin mijloacele ce-i

sînt proprii, nu numai realitățile concrete din fiecare epocă, personalitatea umană, interesele și aspirațiile obștești, ci și apogeul de pe tărîmul spiritual, gusturile artistice, într-un cuvînt, nivelul de civilizație a popoarelor. Știința este Everestul izbîndelor omenești, un nod de lumină într-o dumbravă de fantome, ea este o clipă de prospețime în arcuri.

Omul înțelept se dăruie acestei enigme de-a întregul, înecînd toate năzuințele și plecaciunile față de frumos într-un lan de spuse.

Nici matematica, nici poezia nu se măsoară cu silaba, cu pasul, cu secunda, dar cu vecia, căci o dreaptă nu are limite în spațiul creației. Viața se deosebește de creație prin margine.

Și totuși cunoștința rămîne a fi cea mai clară hartă a universului.

