

1) ERELE UNIVERSULUI ÎNAINTE DE BIG-BANG.

Teoriile cosmogonice actuale susțin ideea că universul actual ar fi apărut într-un punct singular, printr-o explozie gigantică, susținând și ideea că toată substanța universului, toată masa universului, s-ar fi născut (ar fi apărut) spontan, într-o fracțiune de secundă. Punctul acela este dat de convergența traiectoriilor observate ale tuturor galaxiilor. Acel punct este doar proiecția traiectoriilor, nu este sfera gigantică în care era conținută toată substanța, toată masa universului înaintea exploziei. Se mai acreditează ideea că toată mișcarea universului, ar fi apărut deodată (spontan) din nemișcare. Spiritul rațional nu poate să admită că mișcarea s-ar naște din nemișcare. Pornind de la ideea că particulele elementare ale substanței, păstrează în structura lor condițiile în care au apărut, s-ar putea imagina, s-ar putea urmări etapele procesului de sinteză a substanței universului. Putem spune că particulele elementare sunt fosile ale timpurilor când s-a plămădit substanța universului. Ipoteza pe care o expun acum, este că toată energia universului actual, provine din energia necreată a unor câmpuri magnetice gigantice, care înfășurau spațiul (oceanul) finit al universului și asigurau suspensia universului în infinit. Câmpurile magnetice gigantice, înfășurate ca un ghem în mai multe straturi ar fi constituit o manta, o captușală, ca o sfera gigantică, în interiorul căreia ar fi funcționat cuptorul gigantic în care s-a sintetizat (s-a plămădit) substanța universului fizic actual. Câmpurile magnetice componente ale mantalei magnetice, ar fi fost materializate de giganti și masivi curenți eterici, care lunecau cu viteze hiperluminice prin spații infinite. Pătura magnetică ar fi avut perioade îndelungate de dilatare puternică urmate de perioade de contracție foarte puternică. Într-o perioadă de contracție foarte puternică, straturile interne ale mantalei magnetice au început să se macine între ele. Deoarece densitatea liniilor de câmp era atât de mare, încât liniile unui câmp nu mai puteau luneca printre liniile altui câmp, liniile câmpurilor magnetice s-au fragmentat și au fost constrânse să își continue mișcarea în spații infinite de mici (microscopice). Au apărut astfel structuri microscopice spiralate cilindric în jurul unui ax excentric. Aceste structuri ar fi fost primordii de fotoni. Ar fi existat o **eră a primordiilor de fotoni**, la sfârșitul căreia tot universul ar fi fost un ocean de primordii de fotoni de foarte diferite dimensiuni. Primordiile de fotoni, lunecând cu viteza luminii, ar fi avut parcursuri libere uriașe, iar interacțiile între ele ar fi fost foarte slabe. Într-o perioadă de dilatare a mantalei magnetice, în tot oceanul universului era o plasmă rece de primordii de fotoni care conținea toată masa universului, distribuită uniform. Începând o perioadă de contracție a mantalei magnetice, datorită reducerii drumului (parcursului) liber, primordiile de fotoni, prin interacțiuni între ele s-au organizat în structuri (lanțuri catenare) liniare, care ar fi fost primii fotoni ușori. În cursul acestei ere condițiile de presiune și densitate energetică s-au păstrat mult timp constante, încât toți fotonii diferiți ca energie, ca lățime și grosime, au ajuns la aceeași lungime de circa 2,2 cm. Ar fi existat o **eră a fotonilor ușori** în cursul căreia toate primordiile de fotoni s-ar fi convertit în fotoni ușori. Tot universul era un ocean de plasmă rece de fotoni ușori, care lunecau cu viteza luminii și interacționau slab între ei. Urmând o contracție puternică a mantalei magnetice, plasma de fotoni ușori este puternic comprimată. Spațiul liber de mișcare al fotonilor s-a redus puternic. Plasma de fotoni ușori a început să se încălzească. Densitatea energetică a plasmei a crescut mult. Fotonii ușori s-au contractat foarte puternic și s-au refractat în structuri inelare bipolare de dimensiunile atomilor ($10^{-10} m$), care ar fi primordii de sarcini electrice. Ar fi existat o eră a primordiilor de sarcini electrice, în cursul căreia aproape toți fotonii ușori s-au convertit în primordii de sarcini electrice de ambele tipuri

în mod egal. Universul tot era un ocean de plasmă de primordii de sarcini electrice (de structuri inelare bipolare). Temperatura plasmei era ridicată. Parcursul liber al structurilor inelare bipolare era redus. Interacțiunile între structuri erau foarte dese, cu procese de anihilare și regenerare a fotonilor. A urmat o perioadă de contracție în continuare a mantalei care a produs o comprimare mai puternică a plasmei de primordii de sarcini electrice. Densitatea energetică a plasmei a crescut mult. Temperatura plasmei a crescut de asemenea. În aceste condiții, primordiile de sarcini se întrepătrund între ele dând naștere la structuri inelare foarte multipolare de mare energie și mare instabilitate. Ar fi existat o **eră a structurilor inelare foarte multipolare** de dimensiunile atomilor. A urmat o perioadă de dilatare puternică a mantalei magnetice. Plasma de structuri inelare foarte multipolare s-a răcit puternic. Structurile inelare foarte multipolare s-au desfacut în fotoni de mare energie, în fotoni gama. A început **era fotonilor grei** de mare energie. Sfera universului este acum un ocean de fotoni grei. Toată masa universului se găsește acum în structura fotonilor grei. A început o altă perioadă de contracție a mantalei magnetice, care a dus la comprimarea puternică a plasmei de fotoni grei. Temperatura, presiunea și densitatea energetică a plasmei de fotoni grei au crescut mult, parcursul liber și viteza de translație ale fotonilor grei s-au redus foarte mult. În aceste condiții fotonii grei, fotonii gama se contractă puternic și se refractă în structuri inelare bipolare, de dimensiunile electronilor ($10^{-15} m$). Se nasc acum sarcinile electrice, de ambele semene. Începe **era sarcinilor electrice**, în cursul căreia toți fotonii grei se convertesc în sarcini electrice. Universul tot este un glob de plasmă de sarcini electrice, puternic confinată de câmpurile magnetice ale mantalei. Temperatura plasmei este foarte mare. La fel densitatea de energie este foarte mare. Parcursul liber este foarte mic. Iar procesele de anihilare sunt la echilibru cu procesele de generare de perechi. Urmează altă etapă de comprimare foarte puternică a plasmei de sarcini electrice. Temperatura, presiunea și densitatea energetică ating valori mai mari. Parcursul liber este foarte redus. În aceste condiții, procesele de anihilare nu mai sunt posibile. Sarcinile electrice strivite de presiunea gigantică, se contractă până la jumătate și se întrepătrund unele în altele, luând naștere structuri inelare foarte multipolare de foarte mare energie și de mare stabilitate. Se nasc astfel structurile grele ale barionilor. În prima parte a comprimării sunt favorizate structurile protonilor, care având o sarcină pozitivă necompensată, prezintă fluxul centripet de pompare a eterului de către sarcina pozitivă, iar prin interacțiunile repulsive ocupă imediat, prin agitația termică, tot spațiul disponibilizat prin structurarea foarte multipolară. Structurile barionilor, generând câmp gravific intens, se concentrează în zona centrală a sferei universului. Ar fi existat o **eră a protonilor**, în cursul căreia cea mai mare parte a sarcinilor s-au convertit în protoni. Universul este un glob de plasmă protono-electronică foarte fierbinte, cu un miez gigantic de protoni, înconjurat de o pătură de electroni. Comprimarea plasmei continuă să crească. Creșterea puternică a densității energetice, forțează electronii să penetreze în structurile protonilor, unde compensează sarcinile electrice pozitive și dau naștere structurilor grele de foarte mare energie și de mare stabilitate ale neutronilor. A început **era neutronilor**, în cursul căreia o mare parte din protoni se convertesc în neutroni, ajungându-se la raportul actual dintre protoni și neutroni din substanța universului. Universul este acum un glob de plasmă extrem de fierbinte și extrem de comprimată, cu un miez gigantic protono-neutronic și o coajă de electroni. Migrarea structurilor grele către zonele centrale, produce stratificarea după densitate. Apărând materia grea, câmpul gravific gigantic generat produce o comprimare suplimentară a globului de plasmă. Are loc o creștere în continuare a presiunii plasmei protono-neutrone. Contracția structurilor barionice nemaifiind posibilă, protonii se lipsesc de neutroni, în diverse configurații după densitatea straturilor

plasmei, dând naștere structurilor nucleare de foarte mare energie și stabilitate. Se nasc astfel nucleele elementelor chimice ale substanței universului, de la cele mai grele până la cele mai ușoare, după densitatea stratului în care s-au sintetizat. Ar fi existat deci o **eră a nucleelor**, în care universul este o sferă gigantică extrem de fierbinte de plasmă nucleară, foarte puternic comprimată, o sferă de nuclee, stratificată după densitate, și o coajă de electroni. Apărând structurile nucleare, prin reacțiile nucleare se eliberează cantități gigantice de energie care produc creșterea în continuare a temperaturii și presiunii până la valori gigantice. Mantaua magnetică a urmat o perioadă de dilatare puternică, îndepărtându-se în adâncimi infinite. Dar universul rămâne tot o sferă gigantică de plasmă puternic comprimată doar de câmpul gravitic gigantic al masei universului. Presiunea plasmei crescând foarte mult în urma miliardelor de reacții nucleare, ajunge să depășească mult presiunea câmpului gravitic. În această situație, la un moment, sfera universului explodează. Toată substanța universului este expulzată cu viteză uriasă, în adâncimea spațiului cosmic. A început **era stelară**, în cursul căreia substanța universului evoluează sub influența a trei câmpuri. Toate erele universului până la era stelara s-au petrecut în afara timpului. Întrucât toate mișcările erau suprapuse și amestecate, nu se putea separa o succesiune de evenimente constante care să poată să fie numărate și cu ajutorul căreia să se poată compara diferitele faze de evoluție ale universului înainte de big-bang. Câmpul gravitic al miliardelor de nori de plasmă, organizează substanța universului în stele (globuri de plasmă) și sisteme de stele; -galaxii și metagalaxii. Câmpul de inerție apărut în momentul exploziei, asigură translația radiară a sistemelor de stele în adâncimea spațiului cosmic. Câmpul gravitic al maselor stelare produce curbarea și spiralizarea traiectoriilor. Câmpul magnetic fosil, rămasă a mantalei magnetice, asigură dilatarea accelerată a universului. Substanța universului, fiind structurată ca motor electric, evoluând în spații cu inducție magnetică tot mai mică, suferă procesul de accelerare, (de ambalare), fapt care produce dilatarea accelerată a universului. Probabil accelerarea substanței va continua încă multe zeci de miliarde de ani, până când translația substanței ajunge la viteze superluminice, la care structurile dinamice ale substanței se dezagregă, se desfac, eliberând liniile câmpurilor magnetice din care sau născut. Câmpurile magnetice astfel eliberate ar putea cândva, în alte vremuri să dea naștere la un alt univers de substanță.