

IT-TEORIJA TAL-“BIG BANG”

George Ebejer

It-teorija ta' l-hekk imsejha “Bib Bang” ma taqbel totalment xejn ma' dak li tghallem ix-xjenza vera. Dik hija teorija **skaduta** li llum hija mwarrba minn kulhadd.

Ahna nafu li kollox huwa magħmul minn *materja*, li tikkonsisti mit-92 *elementi naturali* baziċi, imma minn fejn għet il-materja? Kif din marret matul l-univers kollu fil-forma ta' pjaneti u kwiekeb? Kif iffurmaw il-galassji u s-sistema ikkumplikata u ibbilanċjata b'mod l-aktar delikat? X'hemm jew x'inhu dak li jzommhom fil-bilanċ? U kif il-ligijiet li jiggvernaw il-materja originaw? Temmen int li dawn kollha originaw b'ċans, permezz tal-ħrafa tal-Big Bang? Din il-ħrafa hija rrifjutata kemm mix-xjenzati għorrief u mis-sens komuni. Hemm imsemmija aktar minn 4,000 kwotaz-zjoni minn xjenzati li juru kemm hija falza din it-teorija.

Riċentament instab li mhux biss il-galassji qeghdin iduru imma l-univers kollu wkoll. Dan ukoll imur kontra t-teorija tal-Big Bang! Splużjoni tal-Big Bang kienet teqred il-materja kollha. Ix-xhieda hija ċara, kieku l-materja holqot lilha nfisha, dik il-materja kienet ukoll instantanjament teqred lilha nfisha. Ukoll, it-teorija tgħid li l-kwiekeb huma ffurmati minn splużjonijiet, imma: (1) **Jekk kewkba wahda splodiet**

biex tifforma t-tieni kewkba, minn fejn giet l-ewwel kewkba? (2) Jekk kewkba kellha tkun meqruda biex tagħmel ohra,—minn fejn ġew il-biljuni kollha tal-kwiekeb l-ohra? (3) Jekk kewkba splodiet, il-gassijiet jiġu 'l barra jkomplu heġin 'il barra.

Meta wiehed ihares minn teleskopju u jara l-miljuni ta' galassji, kull waħda fiha biljuni ta' stillel, dan jieqaf u jistaqsi: “Għaliex id-Dinja biss? Għaliex ebda postijiet ohra? Għaliex il-bniedem u l-ħajja jiġru hawn? Huwa dan l-uniku post li ġrat il-ħajja?” X'inhu dak li kkawża li nkunu hawn fuq pjaneta li nsejħula Dinja f'galassja li nsejħula l-‘Milky Way’? Nistgħu aħna nsibu xhieda ta' disinn li tmur kontra ċ-ċans bħala alternattiva f'li nħarsu lejn il-kwalitajiet tal-pjaneta tagħna li jagħmluna kapaċi li nkunu hawn?

Fatt dwar il-galassja tagħna li huwa essenzjali għall-ħajja tagħna huwa l-pożizzjoni tas-sistema solari tagħna fil-galassja ‘Milky Way.’ Matul il-bieċa l-kbira tal-galassja tagħna l-qawwiet tal-gravità u dawk manjetici tant huma ntensi li sistema solari bħal tagħna u speċjalment pjaneta bħal tagħna ma jkunux jistgħu jibqgħu fl-eżistenza (ara **Milky Way**, Harvard Univ. Press, p. 269). Huwa biss f'żewġ “doughnuts” barra mill-assi tal-galassja li sistema solari tista' tibqa' statika bħal tagħna, fatt li fuqu tiddependi l-istorja tal-ħajja fuq din il-pjaneta (ara **Science**, V. 163, No. 3864, pp. 237-245). Hemm wisq x'jingħad dwar dan.

ID-DINJA BĦALA D-DAR TAL-BNIEDEM

Mhux biss ahna ghandna jkollna ix-xorta t-tajba ta' kewkba biex ikollna l-pjaneta Dinja, imma ghandna wkoll ikollna l-pjaneta nfisha allokata f'distanza *preciza* hafna minn dik il-kewkba. Id-distanza taghna ghax-Xemx ghandha tkun dik id-distanza li zzomm it-temperatura medja taghna 'l fuq iz-zero u taht il-100 grad. Jekk le, jew l-ilma kollu taghna jkun fi stat ta' fwar jew ikun jezisti biss bhala solidu. Billi hemm mill-inqas 10 ig'sma planetarji, nghoddu l-asterojdi, iduru max-Xemx u ahna ninsabu *fl-unika pozizzjoni adattata*, il-probabbiltajiet jintqal li huma b'mod ragju-nevoli bhala wiehed minn 10.

Ix-xorta ta' varjabilitajiet huma kwaži infiniti. Id-Dinja d'dur f'rata kritika ghall-bilanç taghha tas-shana. Hija ghandha massa li tikkontrolla l-hxuna u l-kompozizzjoni ta' l-atmosfera taghha li hija wkoll kritika ghall-hajja. Id-Dinja hija mmejla fuq l-assi taghha f'tali mod li ahna nesperjenzaw l-istaguni, rih u varjazzjonijiet ta' klima ohra essenzjali ghall-ezistenza tal-hajja. Id-Dinja tippossiedi ghalqa manjetika li tippro-tiegi l-hajja mill-frak ikkargat li jinzel mill-ispazju, u fil-fatt din tista' tkun l-aktar pjan importanti ta' l-qugh wara l-atmosfera nfisha. Jekk ahna nesprimu l-probab-bilitajiet ta' dawn il-hwejjeg jigru sempliciment f'ter-mini tal-membri l-ohra tas-sistema solari taghna, ahna naraw li kull varjabilita' hija murija b'probabbilita' ta' wiehed f'ghaxra.

Dawn il-grajjiet kollha setghu jigru facilment f'kull post fil-holqien. Izda, fil-każ tal-pjaneta Dinja, dawn kollha graw fl-istess post f'daqqa, u dak il-fatt ibiddel konsiderevolment l-istampa kollha. Ma jkun ifisser

xejn li jkollok il-kwekba t-tajba sakemm dik il-kwekba t-tajba ma tkunx fil-post it-tajjeb fil-galassja. Li jkollok il-kwekba t-tajba fil-post il-hażin fil-galassja biex b'hekk l-ghelieqi manjetici u tal-gravità tal-galassja jeqirdu għal kollox kull sistema solari ffurma-ta fir-reġjun teghleb kull produzzjoni ta' pjaneta li tagħti l-hajja.

Nassumu li ahna nikkalkulaw il-probabbilitajiet li jkollna l-varjabbilitajiet kollha li se nsemmi jiġru fl-istess post fl-ispazju permezz tal-Big Bang, jiġifieri, **li tkun fil-post it-tajjeb fil-galassja...1 f'150. Li jkollok il-kwekba t-tajba...1 f'1000. Li tkun id-distanza t-tajba mix-Xemx...1 f'10. Li jkollok il-massa xierqa...1 f'10. Li jkollok id-dawrien adattat...1 f'10. Li jkollok it-timjila t-tajba...1 f'10. Li jkollok għalqa manjetika kapaci li tilqa' u tipprotiegi...1 f'10.** Dawn il-probabbilitajiet magħzula minn fost hafna ohrajn, huma kollha meħtieġa għall-eżistenza tal-pjaneta Dinja. Din hija lista mhux kompluta għal kollox. Biex tikkalkula l-probabbilitajiet ta' dawn kollha jsiru fl-istess hin u fl-istess post fl-ispazju, inti għandek timmultiplika dawn kollha flim-kien. Ukoll b'dawn il-figuri wisq konservattivi l-probabbilitajiet ikun çans wieħed fi 15,000,000,000 (15-il biljun).

Issa, biex nagħti bażi ta' paragon halli nsemmi statistika magħrufa sewwa. Għaqdiet tal-paraxutisti jsostnu li l-probabbilità li persuna tibqa' hajja minn qabza minn fuq ajruplan f'għoli ta' 10,000 pied minghajr paraxut hija ta' 1 f'10,000,000. Il-probabbilitajiet li jkun hemm pjaneta Dinja impoġġija kif inhi permezz

tal-Big Bang, b'çans, bil-ftit parametri li jiena nkludejt huma ta' 1,500 aghar milli li tibqa' haj minn qabza minn fuq ajruplan f'gholi ta' 10,000 pied minghajr paraxut. Eżempju, jekk jiena noffri miljun Lira lil xi hadd biex jaqbeż minn fuq ajruplan f'gholi ta' 10,000 pied minghajr paraxut, jekk jibqa' haj, taħseb int li dan se jaççetta l-offerta? Il-probabbiltajiet li dik il-persuna tibqa' hajja huma wisq żghar. Meta inti tiçhad li Alla halaq kollox kif inhu u taççetta çans rimot tal-holqien, inti tkun qieghed taççetta grajja 1,500 inqas probabbli minn li inti tibqa' haj jekk taqbeż minghajr paraxut minn fuq ajruplan.

Dawn huma biss ftit eżempji li wiehed jista' jgib bhala prova għall-holqien li naqraw dwaru f'Ġenesi. Dawn il-fatturi juru saħansitra aktar dwar id-disinn bil-għaqal ta' Alla li Jista' Kollox.