

BIZITZA LURRETIK ATE

Sarrera

Bizitza Lurrera mugatua dagoan ala ez auzia, gaurko egunetan batez ere astindua izan da.

Auzi onetan jokera batek arritzen gaitu. Jendeen artean bizitza bera baño, bizitza-motak, eta batez ere, giza-bizitzari egiten jako kasu bakarra. Berez, problema onek buruauste geiago sortzen dau, eta ain zuzen ere jakitunak asko eztabaidatzen dabelako.

Giza-bizitza Lurretik ateko auzian, erlejiñoak zer-ikusia daukanez -batzuen eritxiz beintzat- *ikerketa teorikoen* korapilloak natur-jakintza aldetik bakarrik askatzea, naiko gaitz da.

Baño, mundu-zearreko gizonaren agerpena hipotesi utsa baño ez dalako-edo, oraindik orretzaz ez dira geiegi kezkatu teologoak. Gure eritxiz, ondo jokaturen dabela esango geunke. Laga dagioezala natur-jakintsuei euren arlo barruan jausten diran ikerketak, eztabaidak eta erabakiak. Galileo bat naiko dogu eleiz-kondairan.

Orregatik, giza-bizitzari dagokiona alde batera itxirik, bizitza orren oiñarri izan bear leuken *bizitza bea*, edozelako motetan, Lurrean ez ezik, baita beste tokietan (galaxietan, izarretan, planetetan...) ere agertu leitekean, edo geiago dana, ea benetan

iñun ageri izan dan.

Ortzi-begiratzalle, ikertzalle, eta izarrekin edozelan ardura-tuten diran jakitunen eritxiak ekarten aaleginduko gara.

Gañera, eritxiok gaur-gaurkoak izango dirala agintzen deusuegu.

O.V.N.I. edo Ez-ezagun diran egalariak

Baña aurrez-aurretik O.V.N.I. entzutetsuen agertzeak gure auzi onegaz euki leikean zer-ikusia garbitu nai geunke.

Deiturak berak diñoenez, fenomenuok zer diran ez dakigu. Or ba, beste galaxietatik datozen gizasemeak dirala oiukatzea geiegiakeritzat artu leiteke.

Lurtarrak O.V.N.I. gizasemeekin euki ei dabezan artu-emonei buruz, jakinbidean oiñarritutako azterketatik au egizta-tzen dala dirudi: Eundik irurogei bidar (60%) guzur utsak dirala; beste eundik ogei (20%) fenomeno naturalak dirala; beste eun-dik ogei (20%) oraindik ez dirala ondo aztertuak izan.

Gañera, Lurretik bertatik gora bialdutako bost milla-edo tresna zelatariz inguratua dago gure Lurra, eta edonungo *kanpo-tarik* agertuko balitz, tresna orreik laster ikusiko leukiez. Gu, lurtarrok, orko *gizasemeen* zelata-azpian ba giña, zelatari orreek eguzkiaren beste aldean egongo litzakez, eta andik ez leukie ezer ikusiko, edo gitxi beñipein.

Baña, O.V.N.I. orreik gizaseme-irudikoak eurak egindako ta zuzendutako tresnak dirala siñisten dabenentzat, ortzi-zabalean bizitzarik dagon ala ez, zentzunbako itauna dala otuko jake. Bizidun nagusiak or ba dagoz, bizitza-mailla beekoak are geiago.

Ziurtasunean zalantzak

Beste aldetik, gaurko jakitunak oiñarriko bizitzarik Lurre-tik ate ba al dan aztertzen dabilta. Azterketa orren emaitzak ja-

rriko doguz.

Munduan zelan dan tajutua ta osotua jakitera elduteko zorian, geroago ta urrago gabizala diñoskue orko goiak ikertzen dabilzan gizon trebeak. Baita planeta edo izarbel dogun gure Lur onen geroa zelakoa izango dan jakiteko unean ei gara.

Ori danori ez dala ames edo asmakizun bat erakusteko, ortzi-zabaletik bertatik -gure Lur onen aruntzagotik- argibide ta seiñale barri batzuk jaso dituela diñoskue. Ona emen froga batzuk:

1) Lurretik bialduak izan diran eta ortzi zabalean biraka dabilzan azterketa tresnak atzemondako berotasun gora-beeratik auxe esan leiteke: urbil dauka guzan berrogei-edo izarren inguruan aurkitzen diran materia zatitxoak planeta izateko leenengo urratsak dirala somatu leiteke: bizitzara igoteko baldintzak jarzen dagozala dirudi.

2) Jupiter eta Saturno-ren izarbeletan bizitza finkatuteko baldintzak egon daitekezala iragarten dauskue tresneriez egindako saioak.

3) Bizitzarako bear diran kimika-apurren aurrean gagozala erakusten dauskue oraintsu Lurrean bertan aurkitutako ostarrien (*meteoritoen*) agerketak.

Oneik eta antzeko agerpenak Lurretik ate bizitza dagoala ziur-ziur baieztatzen ez badabe ere, bizitza ori zeru-zabalean, nunbaiten, badagoala siñisteratzen deutse jakintsu askori beste argitasun-moltzoak.

Ona emen zer diñoen auzi onetan buru-belarri sartuta dagozan jakitunak.

Ipar-Amerika'ko N.A.S.A.-n lan-egiten eta Lurrez aruntzagoa aztertzen dabillen Bernard Oliver-ek diño: «Lurretik ate bizitza badala -eta, gañera, eunka edo millaka gizabide ere bai, bearbada- egitzat artzen dabe gaur jakitun askok».

Bere beste N.A.S.A.-ko lankide batek -injiñeruen burudan- John Billingham berak ere gaiñeratuten dau: «Mundu-

zabalean bizitza sortu ta desegin egiten daben indarrak ulertzeko iñoiz baño urrago gagoz orain».

Inguruko planeten ikerketak geiagotuteko eta baita milloiedo galaxietan izan leitekezan gizabideen atarira elduteko, or goitik datorkiguzan agerpenak aurrera joteko bultzada emoten deutse Lurreko ikertzallcei. Ekiñaldiok itxaropentsuak dirala emoten dabe.

Konputadoreak eta beste tresneri teknologiko aurreratuak erabilliz, goiko atea geiago ta geiago zabalduteko, ekiñaldi onek billaketei bide barriak erakusten deutsez.

Ba ete da eguzki-sistemaren antzeko besterik?

Lira-moltzotik 450 trilloi-kilometro aruntzago dan Vega-izarren inguruan, beste eguzki-sistema antzeko bat izan leitekean leenengo ziurtasun sendoa, 1983. urtean aurkitu eban ortzi zabalean dabillen eta gorripeko izpiz ornitutakoa dan lantegitresnak.

Ordutik ona, Lurretik besteak baño urrago dagozan 40 izarren inguruan olako materia zatiñoen aztarnak aurkitu dabez N.A.S.A.-ko langille batzuk.

Zeru zabaleko izar-kopurua mugabakoa dala gogoratuz, Lurra lako beste planeta asko diranen ziurtasuna geitzen dala diño jakitun diranak. Andromeda-galaxiak bakarrik 200 billoitik 400 billoira izar daukaz, eta ortzian gitxienez beste 100 billoi galaxia dagoz.

Arlo orretan ziurtasun geiago jadesteko, eunka billoi izarren zelatan jartzeko asmoz ikerketa neurritsuak eta iraunkorrak asiko dira.

Ortzi zabaleko azken bazterrak arakatu daikezan radio-sarritan mezularien eta urrutikuskin barrien bitartez orainarteko radio-ozken ikerketak baño milloi bidar indartsuago izango dira. Oi ez diran seiñaleak somatzen, nungoak dira bertan billatuko dabe konputadoreak. «Beste izarren inguruan planetak badagoz, eundik eun aurkitu daitekezala siñisten dogu», diño Santa Cruz,

California-n, dagon Lick Observatory-ko Burton Jones-ek.

Urrengo urte gitxi barru bost ortzi-ikustoki zero zabalera jaurtiak izango dira. X-izpi-erraiñen argazkiak artu, Halley-kometaren ondotik ibilli, eta ortzi-fenomenu batzuk, adibidez, «supernovae»ak, «pulsar»ak, neutron-izarrak eta zulo baltzak aztertuko ditue.

Urritikuskiña ortzi-zabalera jasotea ta an jartea izango da Estatu Batuak dauken 1986'ngo egitaraurik garrantzitsuenak. Lurrean kokaturiko tresneri onenak baiño zazpi bidar urrunago dagozan izakiei begiak zuzendu ta eurak ikusi egiteko lain izango da urrutikuskin ori.

Bizitza sortzeko gaiak ortziko beste tokietan ere dagozala geroago ta zurragoa dala diñoe jakitun geienak. 1983.ean Maryland-Unibertsitateko buru dan Cyril Ponamperuma-k giza-jenesen bost oiñarri-kimiko guztiak Australia-n 1969.ean jausi zan Murchison-meteoritua aurkitu zituan.

Olako *bizitza-aurrelariak* ortzi zabalean edonungoak dirala, eta baldintza egokiak agertzen diranen bizitza sortzera ekarriko leukiela esaten dabe Ponnamperumak eta beste bio-kemista askok. Gañera, *Bidari I eta II* ortzi-ontziak bialdutako datoak aztertuz, Jupiter eta Saturno-ren illargiak bizitza-asierako motak euki daikezala pentsateko oiñarririk badagoala diñoe ikertzailleak.

Izotzez estalita dagon Europa, Jupiteren illargian, kizkin edo zelula bakarreko landare-soiñak egon leitekezala azaltzen dau teori batek. Titan, Saturno-ren izarbelari buruz, bardin esan leiteke. Izotz-azalaren azpian, bizitza-euskarri, azigaiak ezkutata euki leikezala uste dabe jakintsuak.

Beste aldetik, ortziak eta Lurrak euren artean daukezan zerikusiak argibide arrigarritz iragarten ditue Lurreri berari buruz egindako ikerketak. Milloi urte aurrerago *Eriotz-izar* batel Lurraren gañean ondamendi izugarria sortuarazi ebala ta barriro ere egin leikeala, arkaitzen eta azurren iker-lanetik ateratako azterna bitxiak erakusten dabe.

Itzungi-aroa

Bakoitza 26 milloi urtetik 28 milloi urterabanatuak diran azkenengo 250 milloi urte onetan, *itzungi-gertaeren* molde bat erakusten dabe fosil-agiriak, palentologoen eritxiz.

Lurrean sumendi-aoak edo bolkanak egindako kaskak noizkoak diran jakinezkero, antzeko aro-moldean sumendi-aoak sortu zirala diñoe geologuak.

Onelako argibideak batera ekarriz, izar-ikerle batzuk auxe esango leukie: eguzkiaren izar-lagun batek, 28 milloi urtero gure Lurrera urreratuz, sortu dabezala emengo ondamendiak.

Orain 65 milloi urte olako izar batek, kometa-multzoak sakabanatuz, eta onei alde guztietara egan eragiñez, euretako batzuk Lurra jo ebela, dinosauroak eta beste bizitza-moldeak itzungi-araziz. Orduko 160.000 kilometroko indarrez Lurra ta kometak alkar joaz, triskantza-zati neurgaitzak gora bialdu ei zituan landara ta abere asko illaz, ortzia urte askotarako baltzituz eta illunduz.

Teori au egiazkoa bada, Lurraren biologi-sistema ezeztatzera 14 milloi urte barru olako kometa bat biurtuko da barriro. Ortziko izaki ori ezagutu nai leukie astronomoak eta aalak egiten diardue, ea kontuan artzen ez dan kaxkarren bat litzaken. «Guk ez dakigu olako izarrik benetan dagoanik, baña Lurretik jasotako geologi ta biologi-argitasunagaitik bera izango litzake iñoiz aurkitutako leenengoa», diño California-Unibertsitako fisikari dan Richard Muller-ek.

Onelako aurkitzeak eta geiago etorri leitekezalakoaren us-tez, oraindik ortzia ulertzeko aldi interesgarrenean sarturik gara-la siñisten dabe ortzi-ikertzaileak.

«Izugarrizko ezaguera sakonak daukaguz gure aurrean, eta kilikatzaillena oraindikan amesetan ere ez ditugu menderatzen, diño California-ko Institute of Technology-an irakasle dan James Westphajek.

Joseba Zubikarai