

PTA

ZIENTZI BERRIAK

LABURKI

Stanislaw Lem idazle polakarrak, zibilizazio baten garapen teknologikoaren maila, berak ekoizten duen zabor-kantitateaz neurtzen dela esaten du zuhur eta zorrozki. Bere ustez azkeneko urratsa espazioa zikintzea izango da. Errealitatea Lem-i ez zaiola arrazoirik falta frogatzen ari da. Ilu nabarraren ondoren prismatico onen bidez zerua begiratzen bada errazki ikusten dira lurraren orbitan biraka ari diren zenbait puntu diratsu. Hauetako batzuk satelite artifizialak dira, baino gehienak zabor espazialak dira. Une honetan lurraren inguruan biratzen ari diren 15.000 gorputzetatik 235 soilik dira orbitatzen ari diren satelite erabilgarriak; besteak txarra

erabilezina dira. Txatarra hauek untzi espazialentzat arri kugarri dira. Hondakin hauen artean danetatik dago: utzitako satelite artifizialak, erabilitako koheteak, lehertutako koheteen hondakinak, etab.

NASA-ko injinadoreak arras kezkatuta daude zenbait orbitetan pilotzen ari den zaborrarekin; orbita geosinkronikoa, zein satelite bidezko komunikazioetarako funtsezkoa bait da, hauetako orbita bat da. Marshall Kaplan Pennsylvaniako Unibertsitateko injinadore aeroespaziala zabor-biltzaile berezi batean ari da lanean. Zabor-biltzaileak zaborra jasetzeko beso metalikoak izango

lituzke eta lurretik kontrolatuta izango litzateke. Hala ere arazoa ez da oraingoz hain latza; Columbia esatebaterako, urte oso batez orbita berean egongo balitz txatarra espazial puska bat topatzeko arriskua 1/10000 izango litzateke. Baina, oraindik orain, zabor espaziala 11% handitzen da urtero.

.....

Etengabe ari dira, mundu osoan zehar, zientzialariak proteina iturri berrien bila eta zenbaitzuk iturri xeberre samar batzuk proposatu ere bai. Wisconsin-eko Unibertsitateko Gene R. DeFoliart entomologilariaren eritziz, intsektuak erabiliko dira proteina-iturri gisa gizona eta abereentzat. Matxinsalto, kilbir eta termiten moduko intsektuak zuzenean jango omen ditu gizonak edo eta gizonen elikagai arruntago diren zenbait animalik. Denbora gutxi barru, elefante-oinarekin Afrikako zenbait biztanlek jaten dituzten txingurriak ez zaizkigu hain nardagarri irudituko.

.....

Dow Chemical enpresak Plaquemine delako herrian duen plantaren merkatal turbina batean, ikatz bitumentsutik lortutako gas sintetikoa erabili izan du energia elektrikozko 10 MW jadedesteko.

Dow konpainiaren arabera, goiz da oraindik honelako gasak, gas naturalarekin gonbaratuz, sortuko duen aurrezkoa ezaqutzeko. Halaz ere, uste denez EE.BE-tako industria kimikoaren energi kostu baxuena lortuko da.

.....

Sinisgaitza bada ere, zura Hirugarren Munduko energi iturri garrantzitsuen da eta aritz tokitan, planifikazio traketza dela kausa, agortzen ari da. Beroztzeko edo janaria prestatzeko behar den egurra ezin aurkitu den lekutan bizi dira herrialde azpigaratutako 100-en bat milioi pertsona.

Zura, zuzenean edo landare-ikatz bezala, munduko biztanle erdien energi iturri garrantzitsuen da. Honela, beronen esplorazioa, 1974.eko pretolioaren krisialdiaren ondoren biziki azeleratu da. Une honetan, Afrikako energi beharren 60%-a zurak betetzen du, eta Indiako zenbait laborari-areatan 93%-a. Hauetako herrialde askotan desforestazioa beldurgarria da.

Joera negatiboa zuzentzeko gaur eguneko zuzentze-aldaketaren erritmoa 5 aldiz biderkatu beharko lirateke 20 urtetan. Honen arazoa, mundu honetako ekin-tza guztietan bezala, dirua da; 1000 milioi dolar inbertitu beharko lirateke urtero hurrengo 20 urteetan.

.....

Antzekoak antzekoa sendatzen duela dio sengaileek maiz erabil-tzen duten esaera batek. Eta bide honetan kantzerra sendatzeko, ga-rai batean oso ondorio positibo-ak aurrikusten zituen "Cytobema" delako droga, kantzerigenoa gerta-tu da EE.BB-tako "National Toxicology Program" delakoak egindako ikasketa batzuren arabera. Ikaske-ta berdinek, industria kimikoan oso erabilpen zabala duen plasti-fikatzaile bat, di(2-etilhexil) adipatoa hain zuzen, kantzerigeno-tzat jotzen dute.

.....

Hamar urteren buruan guk ezagutzen ditugun kotxe-bateriak museo pieza bi-hur daitezke oraintxe garatzen hasi berri diren plastikozko, bateriek aurrera egiten badute. Bateria hauek poli(p-fenileno)zko edo piliazetilenozko elektrodoak dituzte elektrolito orga-niko batean. Bateria hauen lehenen-go abantaila begi bistan dago, bate-ria konbentzional batek ekoizten duen energia ekoizteko bolumena 3 aldiz trikiagoa eta pisua hamar aldiz tri-kiagoa izango dute. Teknologia hau oraindik experimental da eta zenbait

arazo gainditu beharko ditu komertzia-lizatu ahal izateko.

.....

Esperma-ekoizpena ikaragarri murrizten duen arrentzako antisor-gailu bat ikasten ari dira EE.BB-etan, Nashville-n (Tennessee), Vander-birt University delakoan. Ikasketa honetan, 8 gizonak egunero 6-10 as-tetan zehar, gonadropina erlaxazio-hormonaren analogo sintetiko (LHRH) baten injekzioa hartu dute. LHRH-ak arren eta emeen glandula sexua-lak eragiten ditu. Tratamenduak, plasmaren tolesterona-mailaren be-herapen garrantzitsua eragiten du. Era berean, plasmako 17-hidroxipro-gesteronaren kantitatea eta odoleko 17- β -estradiolaren kantitatea murriztu egiten da. Espermaren den-tsitatean eta higikortasuna hasie-rakoaren batezbesteko 12% jaisten da. Hala ere, esperma-dentsitatea 10 edo 14 astetan berera itzultzen da. Badu tratamenduak zenbait era-gozen ere, hala nola, haietako 5 gi-zonetan inpotentzia denborala sor-tzea. Albo-efektu ez-desiratu hauek ekiditeko lanean ari dira.