
Fisikako Nobela, unibertsoaren eboluzioa ulertzeko ekarpenei eta lehen exoplaneten aurkikuntzari

Aurtengo Fisikako Nobel sariaren erdia James Peeblesentzat izango da, fisika kosmologikoaren arloan unibertsoaren eboluzioa ulertzeko egindako aurkikuntzengatik; eta, beste erdia, Michel Mayor eta Didier Quelozentzat, Eguzkiaren antzeko izar baten inguruan orbitatzen duen lehen exoplaneta aurkitzeagatik.

James Peeblesek 1960ko hamarkadatik aurrera fisika kosmologikoan egindako aurkikuntza teorioak dira gaur egun unibertsoari buruz dauden ideia nagusien oinarria. Big Bangetik 400.000 urtera hasi ziren lehen argi-izpiak unibertsoan zehar bidaiatzen. Garai hartako erradiazio hori gure inguruan dago oraindik (hondoko mikrouhin-erradiazioa). Hain zuzen ere, Peebles izan zen erradiazio hori hor zegoela iragarri zuenetako bat, eta tresna egokiak detektatu zitekeela defendatu zuen. Areago, ondorioztatu zuen erradiazio hori aztertuta kalkula zitezkeela unibertsoaren sorrerako hainbat datu, adibidez; zenbat materia sortu zen Big Bangean.

Peeblesek irekitako bidea jarraituz kalkulatu zen, esaterako, unibertsoaren % 5 bakarrik dela materia, eta gainerakoa materia iluna eta energia iluna direla.

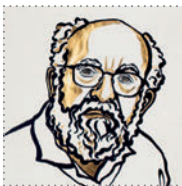
1995ean, Michel Mayor eta Didier Quelozek Eguzkiaren antzeko izar baten inguruan orbitatzen zuen lehen planeta aurkitu zuten, Esne Bidean. Haute-Provence Behatokitik (Frantziako hegoaldean) 51 Pegasi b planeta aurkitu zuten, Jupiterren antzeko gasezko planeta bat.

Mayorek eta Quelozek izarren mugimenduak zehaztasun handiagoz neurtzeko metodoak eta tresnak garatu zituzten, eta horri esker aurkitu zuten exoplaneta hura. Gutxi gorabehera Jupiterren tamaina zuen (Lurra baino 1.300 aldiz handiagoa), eta, garaiko jakintzaren arabera, halako gasezko erraldoiak sistemako izarretik urrun sortzen ziren; beraz, orbita oso luzeak izaten zituzten. Jupiterrek, esaterako, 12 urte inguru behar ditu Eguzkiaren inguruan buelta osoa emateko. 51 Pegasi b planeta, ordea, oso gertu zegoen 51 Pegasi izarretik, eta lau egun baino ez zituen behar haren inguruan buelta bat emateko. Horrek, guztiz harrituta utzi zituen exoplaneta-ehiztariak, eta garai hartan zeuden ideiak irauli zituen.

Berehala hasi ziren exoplaneta gehiago aurkitzen, eta dagoeneko 4.000 exoplaneta aurkitu dira. Hala ikusi da izugarritzko dibertsitatea dagoela tamainetan, formetan eta orbitetan. ●



James Peebles
Winnipeg (Kanada),
1935.



Michel Mayor
Lausana (Suitza),
1942.



Didier Queloz
Suitza, 1966.