

Zulo beltz baten lehen irudia erakutsi du EHT teleskopioak

Nola atera argazki bat definizioz hautemanezina denari? Hau da zulo beltzaren definizioa, *Elhuyar ZTH Hiztegi Berria*: bertatik materiari eta argiari irteten ez uzteko adinako eremu grabitatorioa sortzen duen gorputza. Horren arabera, ezin zaio argazkirik atera. Alabaina, zulo beltz baten irudia erakutsi du, lehen aldiz, EHTko (Event Horizon Telescope) lantaldeak; M87 galaxiaren zulo beltza, hain zuzen.

Zehazki, M87 galaxiaren zulo beltza erakutsi dute. Galaxia hori Lurretik 55 milioi argi-urtera dago, Virgo galaxia-kumuluan. Haren zulo beltzak Eguzkiak baino 6.500 milioi aldiz masa handiagoa du. Azaldu dutenez, irudian zulo beltza inguratzen duen plasma ikusten da, eta Erdiko beltzunea zulo beltzaren "itzala" da.

Hain zuzen, zulo beltz baten grabitazio-indarretik ihes egiteko edozein objektuk behar duen gutxieneko abiadura argiarena da, eta, naturan abiadura hori gaindiezina denez, ezerk ezin du zulo beltzaren grabitazio-indarretik ihes egin. Ihes-abiadura argiarena den esparrua gertaeren mugak (event horizon) zedarritzen du. Hori da irudian ikusten dena, eta, horren bidez, baieztatu dute zulo beltzak iragartzen zituen teoria, Einsteinen erlatibitate orokorraren teoria, zuzena dela.

Aurreikuspenak beteta

Horrenbestez, aurkeztutako emaitzak aurreikuspen guztiak bete ditu. Hain zuzen, ikusi aurretik, Itziar Garate Lopez astrofisikariak oso garrantzitsutzat jotzen zuen albistea, zulo beltzen existentziaren lehen froga zuzena izateaz gain, "erlatibitate orokorrak zulo beltzei buruz dioena egiaztatuko edo ezeztatuko" bailuke. Itziar Aretxaga Mendez astrofisikariak ere ikusmin handia zuen: "Erlatibitate orokorraren baieztapena eman dezake eremu grabitatorio oso handi batean, edo desbideratzeak ikusiko dira, behar bada".

Bien iguripenak bete ditu EHT teleskopioaren lantaldearen emaitzak. Mundu osoan sakabanatutako



M87 galaxiaren zulo beltza. Zulo beltz baten lehen irudia da. ARG.: Event Horizon Telescope Collaboration.

zortzi irrati-teleskopioen datuak bildu eta landu dituzte 200 ikertzaile baino gehiagok, EHT egitasmoaren barruan: Hego Poloko SPT, Arizonako SMT, Hawaiiiko SMA eta JCMT, Granadako (Espainia) PV, Txileko APEX eta ALMA eta Mexikoko LMT.

Azken horretan aritu direnak lankide ditu Aretxagak, Mexikoko Astrofisika, Optika eta Elektronikako Institutuan, eta gertutik jarraitu du haien lana: "Buru belarri aritu dira teleskopio ezberdinen seinaleak nola nahastu ikertzen, Lurra bezain handia den teleskopio baten ispiuaren papera lortu ahal izateko". Hori bai, sekretua ondo gorde dutela baieztatu du: "Maiz galdetu diet nire lankideei ea emaitzak zelan dauden, eta ez dute tutik ere esan nahi izan. Guztiz isilpean egon dira prentsurrekoa izan arte. Baina haien aurpegietan nabaritzen zen bazutela zerbait ona..." Bete-beteen asmatu du. ●