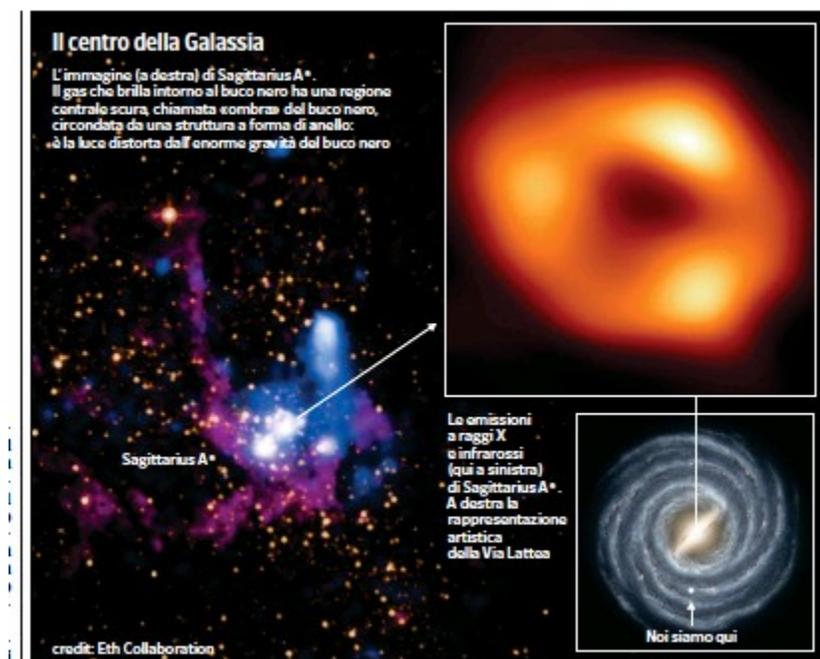


Chiamato Sagittarius A*, dista 27 mila anni-luce dalla Terra La prima foto del buco nero al centro della Via Lattea

La prova che esiste. Messa: «È straordinario»

Corriere della Sera · 13 ma 2022 · 1 · Di Guido Tonelli G. Caprara

Eccolo là. Finalmente. È Sagittarius A*, un buco nero super massiccio a 27 mila anni-luce di distanza dal nostro sistema solare. Ora una fotografia ne imprigiona forma e dimensioni offrendo l'identikit che appassiona gli astrofisici.



Hanno dato un volto al mostro cosmico nascosto nel cuore della nostra galassia, la Via Lattea. Fino a ieri aveva solo un nome, Sagittarius A*, ed era il buco nero più inseguito dell'universo perché ci riguarda da vicino, incastonato nella grande isola stellare verso la periferia nella quale abitiamo con il Sole e il corteo dei pianeti.

Ora una fotografia ne imprigiona forma e dimensioni offrendo l'identikit che appassiona gli astrofisici perché scrutandolo hanno già raccolto scoperte inattese e conferme clamorose. «Siamo rimasti sbalorditi», ha commentato Geoffrey Bower lo scienziato dell'Università delle Hawaii che ha coordinato la difficile impresa. La sua storia incominciava cinque anni fa mobilitando trecento ricercatrici e ricercatori di 80 istituti distribuiti nei cinque continenti e riuniti nella collaborazione internazionale Event Horizon Telescope. L'avventura era condivisa da studiosi italiani dell'Istituto nazionale di astrofisica, dell'Istituto nazionale di fisica nucleare e delle Università Federico II di Napoli e Cagliari. Insieme avevano concepito una rete di otto radiotelescopi distribuiti dal Cile all'Arizona, dall'Antartide alla Spagna e che, lavorando all'unisono, diventavano un unico gigantesco osservatorio grande come la Terra. La sfida iniziale era guardare due mostri imponenti ma di diverse

dimensioni, uno al centro della galassia M87 a 55 milioni di anni luce e con una massa 6.5 miliardi più grande del Sole; un secondo, più vicino, di 4 milioni di masse solari, nella Via Lattea, a 27 mila anni luce. Così nel 2019 si conquistava la prima foto del buco nero più remoto. Scrutare Sagittarius A* era più complicato, avvolto com'è da nubi cosmiche di gas e polveri. Che esistesse non c'erano dubbi; anzi, alcuni astronomi ipotizzavano che vi fosse addirittura un gruppo di buchi neri raccogliendo indizi indiretti. Finalmente l'enigma è risolto e la sua fotografia dipinge il fatidico «orizzonte degli eventi» dal quale si precipita nel buio gorgo gravitazionale da cui nulla sfugge.

L'anello luminoso che lo circonda, generato dalla materia inghiottita, testimonia la sua esistenza ma anche i numerosi misteri che ancora i mostri celesti trattengono ai quali il geniale Stephen Hawking aveva dedicato la vita. «Il risultato — commenta la ministra dell'Università e della Ricerca Maria Cristina Messa — dimostra quanto sia importante per la scienza italiana condividere grandi reti di ricerca internazionali da cui nascono straordinarie scoperte».

27 Mila anni luce

È la distanza di Sagittarius A* dalla Terra. Il buco nero ha una massa 4 milioni più grande del Sole