la Repubblica.it

Sezione: WEB Foglio: 1/3

NETWORK >

Espresso

INC. LE UNCHIESTE

LAVORO ANNUNCI ASTE

Notizia del: 08/11/2014



Scienze

Home Politi

Politica

<u>Econo</u>mia

Sport

Spettacoli

Tecnologia

Motori

Tutte le sezioni





Fotografata un'inattesa tempesta di fulmini da un buco nero



L'hanno scoperta gli scienziati dell'esperimento Magic alle Canarie. E' avvenuta al centro della galassia IC 310 a 260 milioni di anni luce dalla Terra

07 novembre 2014

FOTOGRAFATA per la prima volta una tempesta di fulmini da un buco nero. L'inaspettata tempesta è stata scoperta dai ricercatori dell'esperimento internazionale Magic installato nell'Osservatorio del *Roque de los Muchachos*, a 2.200 metri di altezza sul livello del mare, sull'isola di La Palma, alle Canarie. "È la prima visione diretta sulla formazione dei getti nelle sorgenti cosmiche ed è stata possibile grazie alla misura di un'intensa emissione di luce ad altissima energia, proveniente da un buco nero al centro della galassia IC 310, che ha mostrato una rapidità nella variazione di flusso mai registrata prima", spiegano Inaf e Infn che partecipano all'esperimento Magic.

I ricercatori di Magic hanno osservato un eccezionale flusso di radiazione di altissima energia (raggi gamma) proveniente dal nucleo della galassia attiva IC 310, un buco nero supermassiccio di oltre 300 milioni di masse solari. Grazie ai due grandi telescopi per raggi gamma, che operano sull'isola di La Palma alle Canarie, e cui collaborano per l'Italia l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Infn) e l'Istituto Nazionale di Astrofisica (Inaf), sono state realizzate accurate misure che hanno permesso agli scienziati di registrare rapide variazioni del flusso di energia proveniente dalla sorgente cosmica: le più rapide mai registrate finora in una sorgente di questo tipo e a queste energie.

Informazione con la quale sono stati identificati i processi fisici che hanno liberato questa enorme quantità di energia svelando, per la prima volta, che questa viene rilasciata da una regione molto vicina al buco nero. L'osservazione ha quindi fornito la possibilità di indagare la struttura e il meccanismo di



I PIÙ I PIÙ LETTI CONDIVISI

Maltempo, ciclone sfiora Sicilia orientale. Crolla il tetto di un ospedale a Caltanisetta

Brittany, il Vaticano: "Non è una morte con dignità"

Consulta, prima fumata bianca: passa la Sciarra, bocciata la Bariatti. Zaccaria eletto al Csm

Elezioni Usa, la sconfitta di Obama: il Congresso nelle mani dei repubblicani

Juncker a Renzi: "Non sono a capo di una banda di burocrati". La Ue taglia le stime

Renzi: "C'è un disegno per spaccare in due l'Italia. Il lavoro non sia luogo di scontro politico"

la Repubblica.it

Notizia del: 08/11/2014 Sezione: WFB Foglio: 2/3

> funzionamento di un buco nero al centro della galassia, e suggerisce appunto che l'emissione gamma sia dovuta a particelle accelerate in una regione estremamente vicina al buco nero. È la prima visione diretta sul processo di formazione dei getti nelle sorgenti cosmiche. IC 310 è una galassia attiva che appartiene all'Ammasso di Galassie del Perseo ed è distante circa 260 milioni di anni luce dalla Terra, in direzione della omonima Costellazione. "Il raggi gamma di alta energia sono molto importanti perché permettono di esplorare le zone più interne dei nuclei galattici attivi", afferma Angelo Antonelli, responsabile Inaf presso la Collaborazione Magic. "Con queste osservazioni si può arrivare in prossimità del buco nero centrale, dove si verificano le condizioni fisiche più estreme" sottolinea lo scienziato italiano.

> L'esperimento Magic è stato costruito da una collaborazione in gran parte europea che comprende circa 160 ricercatori provenienti da Germania, Spagna, Italia, Svizzera, Polonia, Finlandia, Bulgaria, Croazia, India e Giappone. L'Italia partecipa a Magic attraverso l'Infn e l'Inaf che è entrata a far parte dell'esperimento nel 2006. "Da quando è entrato in funzione, ormai 10 anni fa, ricorda Barbara De Lotto dell'Università di Udine e responsabile Inrn presso la collaborazione Magic- l'esperimento ha potuto ottenere questo e altri risultati altrettanto importanti grazie alle sue ottime prestazioni". E questo, aggiunge la scienziata italiana, "grazie all'utilizzo di tecnologie di punta che vengono tenute costantemente aggiornate dal lavoro dei ricercatori e dei tecnici degli Istituti di ricerca coinvolti nell'esperimento". Il sistema di due telescopi Magic, ciascuno di 17 metri di diametro, è in grado di osservare i raggi gamma di altissima energia (25 GeV-50 TeV) emessi dalle sorgenti cosmiche. La ricerca della collaborazione Magic è stata pubblicata sulla rivista scientifica internazionale 'Science Express'.

Osservatorio del Roque de los Muchachos Canarie infin inaf

07 novembre 2014

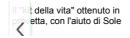
picconate

Test medicina, il ministro Giannini: non saranno Maltempo, migliaia di sfollati a Carrara Massima allerta a Roma: domani scuole chiuse "Vi racconto l'ictus di mia moglie e i medici che l'hanno salvata in cambio di una stretta di mano" Maltempo, allerta a Roma: oggi scuole chiuse e meteo da "codice rosso" Non è successo nulla Tenerezza in casa: quando il cane fa da baby Ischia in timelapse, la clip spopola Gatti nei cerchi, fenomeno sul web: "Perché si comportano così?' Scontri Ast, la polizia: "Caricate". Le riprese inedite tra gli operai L'auto non parte, il proprietario la distrugge a



ILMIOLIBRO **EBOOK**

Altri articoli dalla categoria »













la Repubblica.it

Notizia del: 08/11/2014
Sezione: WEB

Notizia del: 08/11/2014
Foglio: 3/3

alcolica

fulmini da un

sulla come

Fai di Repubblica la tua homepage Mappa del sito Redazione Scriveteci Per inviare foto e video Servizio Clienti Pubblicità

Divisione Stampa Nazionale — Gruppo Editoriale L'Espresso Spa - P.Iva 00906801006 — Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di CIR SpA

8417611