

Astronomia Un team di scienziati di tutto il mondo guidati dall'italiano Marco Tavani osserva un fenomeno unico. Con il telescopio «Agile» individuati i getti di energia ad altissima potenza liberati dal misterioso sistema Cygnus X-3



Nel «cuore» dell'enigma c'è un buco nero

Antonio Angeli
a.angeli@iltempo.it

■ Nell'universo, a circa 37.000 anni luce dalla Terra, c'è un «drago» che «soffia» lingue di energia tra le più potenti del cosmo. Accade nel misterioso sistema binario «Cygnus X-3» e il fenomeno è stato studiato grazie al satellite italiano «Astro-rivelatore Gamma a Immagini Leggero», per gli amici «Agile», un piccolo-grande gioiello di tecnologia spaziale realizzato dall'Agenzia spaziale italiana, dall'Istituto nazionale di astrofisica, dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare con il Cnr ed altri nostri istituti.

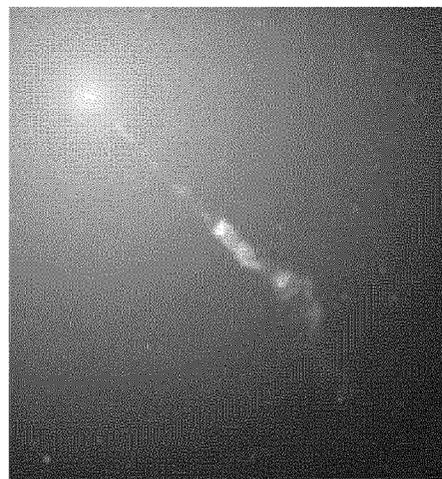
I risultati dello studio,

pubblicati sulla rivista «Nature», sono stati effettuati da un gruppo internazionale del quale fanno parte astrofisici italiani, statunitensi, inglesi e russi coordinati da Marco Tavani.

Il sistema binario Cygnus X-3 è una delle maggiori sorgenti di super-getti di energia del cosmo, ne produce in modo spettacolare una o due volte l'anno, ma per il resto è un enigma. Delle due stelle che lo compongono una ha una massa maggiore a quella del Sole e produce un vento gassoso, parte del quale viene «catturato» dal fortissimo campo gravitazionale del secondo corpo celeste, forse una stella di neutroni o, addirittura, un

buco nero. «È come se Cygnus X-3 si preparasse a liberare l'enorme energia dei getti, rimanendo per qualche giorno in uno stato particolare di "caricamento in cui si accelerano le particelle a energie elevatissime - ha spiegato Tavani - È un fenomeno mai osservato prima e una grande sorpresa. Da erratico e "pazzo", Cygnus X-3 sembra quasi che si comporti come un orologio».

La scoperta apre un varco nella conoscenza delle misteriose sorgenti cosmiche di alta energia. Le loro emissioni, sotto forma di raggi gamma, sono note per essere le più violente dell'universo, ma il meccanismo che le genera è sconosciuto.



Oltre il Sistema Solare

L'immagine del misterioso evento cosmico «colta» dal telescopio Hubble. In alto una ricostruzione della Nasa del sistema binario Cygnus X-3