

Pierwszy blazar z cyklem promieniowania liczonym w latach

27 października 2018

Po 10 latach badań naukowcy potwierdzili istnienie 2-letniego cyklu promieniowania gamma w blazarze. Blazary, czyli galaktyki z supermasywnymi czarnymi dziurami, to najbardziej energetyczne i najjaśniejsze obiekty we wszechświecie.

„Po raz pierwszy w aktywnej galaktyce potwierdziliśmy regularne okresowe emisje promieniowania gamma” – mówi Stefano Ciprini z INFN Tor Vergata w Rzymie. Fakt, że emisja rośnie i zanika w przewidywalnych interwałach jest znakiem, że w centrum badanej galaktyki może znajdować się więcej niż jedna supermasywna czarna dziura.

Naukowcy sądzą, że blazar PG 1553+113 może zawierać parę supermasywnych czarnych dziur. To wyjaśniałoby periodyczność. W takiej koncepcji jedna z tych dziur emituje promieniowanie gamma i inny materiał, a druga dziura, okrążając ją, regularnie zakłóca tę emisję.

Po raz pierwszy na wyjaśnienie niezwykłego cyklu naukowcy wpadli w 2015 roku. Zaczęli wówczas podejrzewać, że mamy do czynienia z blazarem, u którego cykl emisji może być liczony w latach. Po kolejnych latach badań potwierdzono przypuszczenia.

„Takie wyniki uzyskaliśmy po 10 lat ciągłych badań za pomocą Fermi's Large Area Telescope” – mówi Sara Cutini z Włoskiego Instytutu Fizyki Nuklearnej w Perugii.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Źródło: KopalniaWiedzy.pl