

Fotografato il più potente acceleratore di particelle

## **Astrofisici friulani due nuove scoperte**

Arrivano dall'universo più lontano due nuove scoperte nel campo dell'astrofisica delle alte energie cui hanno contribuito i ricercatori dell'Università di Udine e della sezione friulana dell'Istituto nazionale di fisica nucleare. In particolare, è stato fotografato per la prima volta il più potente acceleratore di particelle naturale mai osservato, migliaia di volte più potente di quelli costruiti dall'uomo. Inoltre, sono state scoperte nuove pulsar, stelle di neutroni che mandano segnali periodici, individuate solo grazie alla loro emissione di raggi gamma.

Il gruppo di astrofisici udinesi, coordinato da Alessandro De Angelis, ha partecipato alle scoperte effettuate, la prima, con il telescopio Magic nelle Canarie, che ha operato con i telescopi Hess in Namibia, Veritas in Arizona e i radiotelescopi americani; la seconda con il telescopio spaziale Fer-

mi. I risultati delle ricerche sono stati pubblicati il 2 luglio in tre articoli della prestigiosa rivista americana "Science".

L'acceleratore di particelle cosmico si trova in prossimità del buco nero centrale di M87, una galassia ellittica gigante "vicina" alla Terra, il più potente acceleratore di particelle cosmico. È stato individuato e fotografato per la prima grazie a una batteria dei migliori strumenti esistenti per l'osservazione del cielo in varie bande di energia. I gruppi di scienziati leader a livello mondiale nel settore dell'astrofisica gamma ad altissima energia, di cui fa parte anche il team dell'ateneo udinese, insieme a un gruppo di radioastronomi americani, hanno scoperto il luogo in cui avviene l'accelerazione delle particelle che producono raggi gamma di altissima energia in una galassia diversa dalla nostra, distante "solo" 55 anni luce da noi.