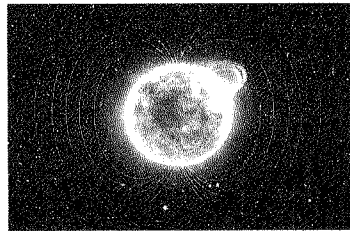


Spettacolare scoperta italiana: nella nostra galassia il campo magnetico più alto dell'universo
Il faro d'agosto che spazza la Via Lattea

GIOVANNI F. BIGNAMI

Finora non lo sapevamo, ma nella nostra Galassia, la maestosa Via Lattea del cielo di agosto, si annida il campo magnetico più alto mai misurato nell'Universo. Lo spettacolare risultato esce domani su Nature, ed è firmato da dodici ricercatori, tutti italiani, in gran parte legati all'Inaf, l'Istituto Nazionale di Astrofisica. Il campo magnetico, invece, appartiene ad una stella di neutroni, del tipo - guarda caso - chiamato magne-



tar, noto agli astronomi con la sigla Sgr 0418+5729 (Sgr per gli amici), a 6500 anni luce da noi. Si tratta di una stella collassata che racchiude la massa del Sole in un raggio simile a quello di Torino: le stelle di neutroni sono gli oggetti visibili più densi del cielo. Come risultato del loro collasso, hanno anche campi magnetici molto alti, qualche migliaio di miliardi di volte quello terrestre o di quello generato nelle macchine Mri degli ospedali, per intenderci.

CONTINUA A PAGINA 29

**IL FARO D'AGOSTO
 CHE SPAZZA LA VIA LATTEA**

GIOVANNI F. BIGNAMI
 SEGUE DALLA PRIMA PAGINA

Nel 2009, di colpo, Sgr cominciò anche ad emettere raggi X, sollevando la curiosità della missione Esa «Newton», il grande telescopio spaziale europeo per raggi X, il cui principale strumento, costruito a guida italiana più di 13 anni fa, funziona ancora benissimo. Sulla base dei dati raccolti in tre anni di osservazione, è stato proprio Andrea Tiengo, dello Iuss di Pavia, ad accorgersi che la emissione di raggi X dal magnetar Sgr aveva qualcosa di strano. L'energia dei suoi raggi X variava molto rapidamente, in sincronia con la rotazione della stella, cioè quando il suo fascio luminoso rotante, come quello di un faro, passava davanti alla Terra. L'unico modo per spiegare questa particolare osservazione di variabilità rapidissima è la presenza di un campo magnetico ancora mille volte più grande di quello delle «normali» stelle di

neutroni, e per di più concentrato in una regione di poche centinaia di metri sulla superficie della stella. Anche se ha dell'incredibile, abbiamo scoperto che la regione con il campo magnetico più alto finora misurato in tutto l'Universo starebbe comodamente dentro piazza San Pietro. E non chiediamoci a cosa «serva» la scoperta di Tiengo e degli altri astronomi italiani. La scienza è fatta per scoprire e capire cose che prima non si sapevano, in modo che tutti, anche se non ce ne accorgiamo, diventiamo un pochino meno ignoranti del cielo e della natura. E per fare queste scoperte, per allontanare il confine dell'ignoto, tutte le volte si devono inventare strumenti e tecnologie che poi verranno buone, magari tra un po', per cose della vita di tutti i giorni, come parlare in un telefonino o fare una fotografia digitale, quest'ultima figlia diretta della astronomia.

