

I cataloghi B2 e i conteggi

Tra il 1970 e il 1974, *Astronomy and Astrophysics* pubblica una serie di cataloghi di radiosorgenti denominati B2 ottenuti con la "Croce del Nord" a 408 MHz. Lo scopo del progetto B2 è quello di fornire una lista di oggetti con posizioni (coordinate celesti) accurate e completa fino a densità di flusso di 0.2 Jy. Sono catalogate 9923 radiosorgenti.

Una misura accurata delle coordinate delle radiosorgenti permette di identificare le loro controparti ottiche (galassie e quasars) sulle immagini ottenute con i telescopi ottici.

I cataloghi pubblicati, una pietra miliare nella ricerca radioastronomica, sono:

Nome	N.	Declinazione osservata	Flusso	Bibliografia #
B2.1	3235	da +32° 02' a +29° 18'	>0.20 Jy	G. Colla et al. 1970 A&ASuppl. 1, 281
B2.2	3013	da +24° 02' a +29° 30'	>0.25 Jy	G. Colla et al. 1972 A&ASuppl. 7, 1
B2.3	3227	da +34° 02' a +40° 18'	>0.25 Jy	G. Colla et al. 1973 A&ASuppl. 11, 291
B2.4	448	da +21° 40' a +24° 02'	>0.60 Jy *	C. Fanti et al. 1973 A&ASuppl. 18, 147

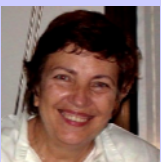
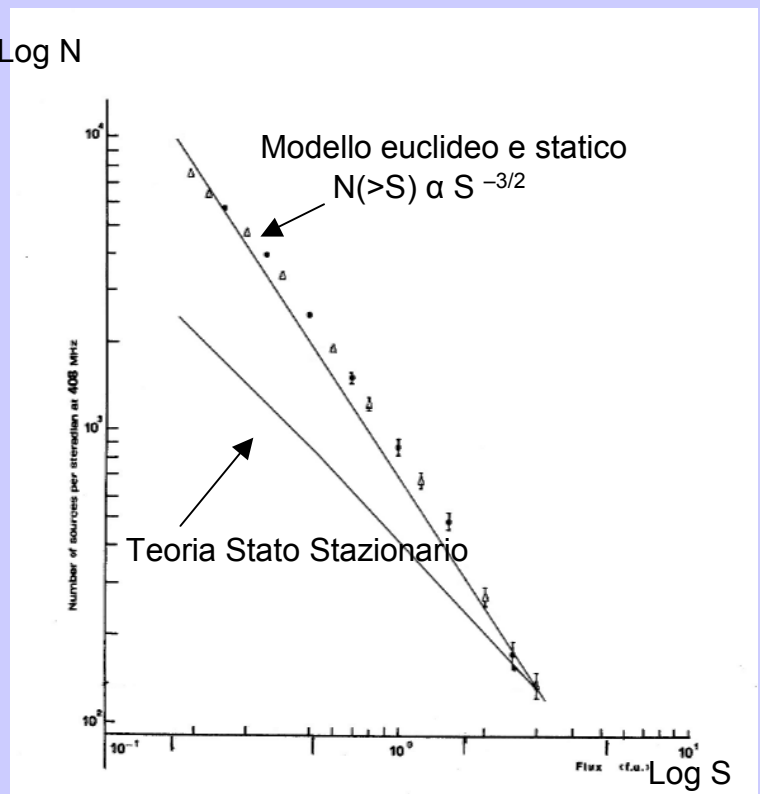
* Nota. Il flusso limite di un fattore 3 più elevato per la B2.4 è originato da interferenze da trasmissioni radio di origine terrestre.

Il conteggio delle radiosorgenti del catalogo è illustrato qui a destra.

Sull'asse delle ordinate è riportato il numero di sorgenti $N(>S)$ con flusso maggiore di un dato valore del Flusso S . Il Flusso è riportato in ascisse. Le scale dei due assi sono logaritmiche. Triangoli e punti rappresentano i valori trovati con i relativi errori.

Nella figura sono anche rappresentati gli andamenti dei conteggi previsti dalla Teoria dello Stato Stazionario e nel caso di un Universo euclideo e statico. Non c'è accordo tra dati e previsioni della Teoria dello Stato Stazionario. Si nota anche un eccesso sistematico di sorgenti rispetto alle previsioni del modello euclideo, in accordo con quanto previsto dal modello del Big Bang.

Log N



I membri del Radio Osservatorio Università Bologna (ROUB), gruppo di ricerca dell'Istituto di Fisica, autori degli articoli del catalogo B2: Colla G., Fanti C., Fanti R., Ficarra A., Formiggini L., Gandolfi E., Gioia I., Grueff G., Lari C., Marano B., Padrielli L., Roffi G., Tomasi P., Vigotti M.
A sinistra Lucia Padrielli, che ci ha lasciato prima che potessimo finire il lavoro, come pure Vittorio Albertazzi, Romano Andalò, Roberto Bergamini, Nando Primavera, Cesare Rizzi e Gianfranco Sinigaglia.