

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:

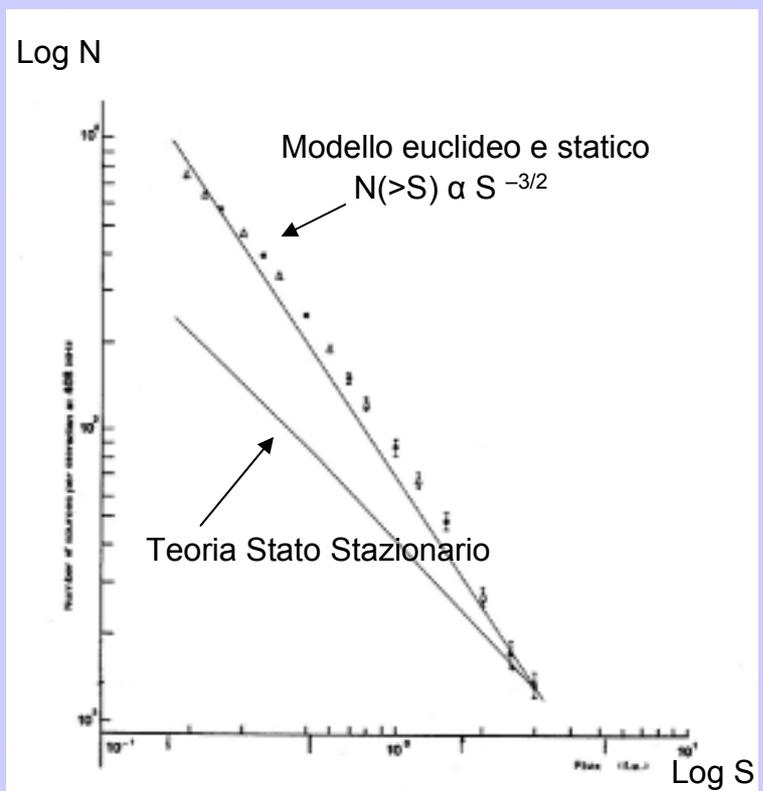
Nome	N.	Declinazione osservata	Flusso	Bibliografia #
B2.1	3235	da +32° 02' a +29° 18'	>0.20 Jy	G. Colla et al. 1970 A&ASuppl. 1, 281
B2.2	3013	da +24° 02' a +29° 30'	>0.25 Jy	G. Colla et al. 1972 A&ASuppl. 7, 1
B2.3	3227	da +34° 02' a +40° 18'	>0.25 Jy	G. Colla et al. 1973 A&ASuppl. 11, 291
B2.4	448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



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.