

## Una giornata tra le antenne radio di Medicina

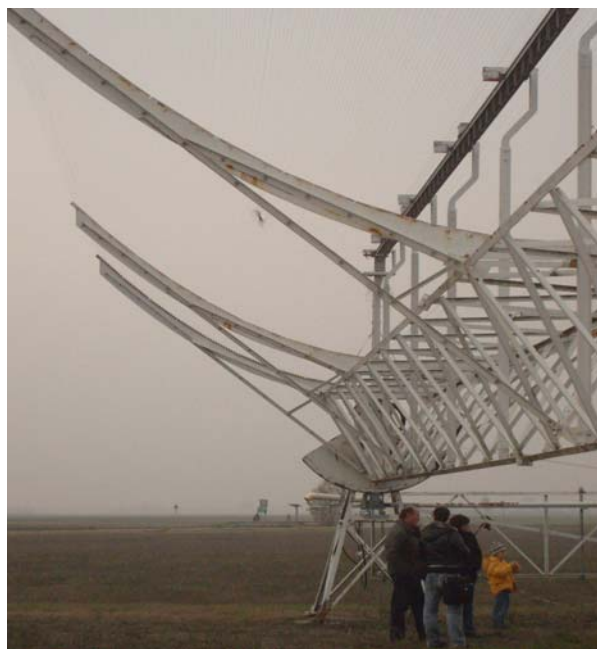
di  
Francesco Battistelli

Una domenica di autunno un discreto numero di soci A.M.A. e le loro famiglie si sono alzati di buon'ora per raggiungere in pullman la stazione radioastronomica di Medicina, situata a 30 km da Bologna.

Al centro visite ci ha accolto un'interessante mostra permanente sulle onde radio, con una serie di pannelli didattici che ne illustrano i principi e le applicazioni scientifiche. C'erano esposti alcuni strumenti "storici" della stazione radioastronomica, e le postazioni interattive apprezzate da grandi e piccoli ci hanno fatto comprendere quanto le onde elettromagnetiche, senza che ce ne rendiamo conto, pervadano quotidianamente gli spazi in cui viviamo.

Nella sala didattica abbiamo ascoltato le parole di una ricercatrice, Simona Righini, che con chiarezza e competenza ci ha descritto la struttura e l'attività principali della stazione radioastronomica, con una panoramica sulle collaborazioni europee ed internazionali in corso e sugli sviluppi futuri della radioastronomia. Tra le tante scoperte in questo campo l'osservazione nella banda radio ci ha confermato che l'acqua non è una sostanza presente solo sulla nostra Terra, ma che l'Universo ne è pieno, dal cuore delle comete alle fredde nubi interstellari.

La stazione di Medicina sarebbe potuta diventare ancora più celebre, se si avesse avuto il tempo di esaminare tutti i dati raccolti dalle sue antenne; negli anni sessanta su un rullo di carta esposto in mostra erano infatti state registrate le onde radio variabili e pulsanti di un oggetto, senza che nessuno le notasse. Quell'oggetto era una pulsar, scoperta nel 1967 da Jocelyn Bell con il radiotelescopio di Jodrell Bank, che oltre a procurare un Nobel al responsabile del progetto avrebbe dato gloria e notorietà all'osservatorio che l'aveva



Componenti del nostro gruppo sotto la Croce del Nord (foto dell'autore)

vista per la prima volta.

Successivamente l'ingegnere Jader Monari ci ha raccontato con parole e immagini le spedizioni bolognesi che studiano i misteriosi globi di Hessdalen, fenomeno ancora in cerca di una spiegazione scientifica.

Dopo pranzo siamo andati ad osservare da vicino gli strumenti principali, la grande antenna parabolica da 32 metri, purtroppo ferma per manutenzione, e la Croce del Nord, un sistema di antenne così chiamato per la disposizione in due rami perpendicolari lunghi ben 600 metri.

Osservando le antenne disposte nella pianura e avvolti dalla nebbia autunnale, abbiamo potuto notare alcune curiosità tecniche, come le migliaia di fili d'acciaio usati per riflettere le onde radio e l'ingegnoso mezzo scelto per sincronizzare i segnali provenienti dalle antenne, rallentati a piacimento variando meccanicamente la quantità di idrocarburi attraversata dai cavi elettrici.

Purtroppo anche per Medicina incombono i problemi che attanagliano la ricerca scientifica italiana, ovvero la burocrazia, il precariato dei ricercatori e soprattutto la mancanza di fondi, con il rischio che un centro d'avanguardia sia destinato a ridimensionarsi rischiando la chiusura. Sta a noi sensibilizzare l'opinione pubblica e chi dovrà prendere decisioni nel futuro sull'importanza della ricerca scientifica non solo nel campo delle applicazioni tecnologiche, ma anche nella formazione del pensiero umano.



La grande parabola di 32 m di Medicina (foto dell'autore)

