



## RICONOSCIMENTI

### A BOREXINO IL PRESTIGIOSO COCCONI PRIZE 2021

L'EPS *European Physical Society* ha conferito alla Collaborazione scientifica Borexino il prestigioso *Giuseppe e Vanna Cocconi Prize 2021*. L'importante riconoscimento internazionale, istituito nel 2011 e che viene assegnato con cadenza biennale per contributi eccezionali alla fisica astroparticellare e alla cosmologia, è andato all'esperimento Borexino dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN "per le sue rivoluzionarie osservazioni dei neutrini solari prodotti dalla catena pp e dal ciclo CNO, che hanno fornito prove uniche e complete a dimostrazione che il Sole funziona come un motore a fusione nucleare", come si legge nella motivazione dell'EPS.

Il premio conferma il grande successo dell'intensa attività scientifica e di sviluppo tecnologico della Collaborazione Borexino, che si è svolta sull'arco di oltre tre decenni. Immerso nel silenzio cosmico dei Laboratori sotterranei del Gran Sasso, sin dall'inizio della sua produzione di dati, il 15 maggio 2007, Borexino ha dimostrato di possedere un livello di radiopurezza talmente elevato da rappresentare un *unicum* nel suo campo di ricerca. È stato grazie a questa caratteristica, conseguita con lo sviluppo di metodi innovativi per la radio-purificazione, nonché con un lavoro lungo e accurato di selezione e di sviluppo di tutti i suoi componenti durante la fase costruttiva, che Borexino, frutto dell'intensa cooperazione fra Italia, Germania, Francia, Polonia, Stati Uniti e Russia, è riuscito a ottenere i risultati evidenziati nella motivazione del premio Cocconi: la prima osservazione spettroscopica, in tempo reale e nel medesimo apparato sperimentale, dei neutrini solari provenienti dalla catena di fusione protone-protone, e la prima rivelazione dei neutrini dal ciclo di fusione CNO. ■