

L'ASTROFISICO NATI, TAPPA IN ABRUZZO PRIMA DELL'ANTARTIDE: "VOSTRI LABORATORI FONDAMENTALI"

9 Novembre 2019



L'AQUILA – Dopo quasi un anno di assenza, l'astrofisico sperimentale Federico Nati, romano classe 1975 che costruisce e mette in funzione i più avanzati telescopi per misure di cosmologia, è pronto a tornare in Antartide.

Alle spalle si lascia, tra le altre cose, la bellissima presentazione a Pescasseroli (L'Aquila), sotto il cielo abruzzese, del suo *L'esperienza del cielo. Diario di un astrofisico* (La Nave di Teseo edizioni).

Adesso, però, c'è da tornare lì, al Polo Sud, per una missione ambiziosa e difficile, quella, in parole povere, "di attaccare un telescopio, il Blast, nella stazione di McMurdo, a un pallone stratosferico e farlo volare sopra al Polo Sud per un mese ed evitare così il disturbo dell'atmosfera nelle rilevazioni".

"Missione per cui ho lasciato l'Italia cinque anni fa – racconta Nati, poco prima di prendere l'aereo, ad *AbruzzoWeb* – per andare in Cile a lavorare con un altro telescopio, sei mesi a oltre 5 mila metri di quota, poi all'università della Pennsylvania, da assunto, dopo aver conosciuto diversi gruppi di ricerca degli Usa, per portare a compimento l'esperimento del Blast. Siamo andati nel 2018, poi abbiamo rimandato il volo, ora lavoro all'università di Milano-Bicocca. Per quest'anno non c'era molto da fare per Blast, lo abbiamo lasciato lì, ma ora si torna in Antartide. Per, speriamo, concludere l'esperimento".

Il libro, spiega l'astrofisico, presentato anche in Abruzzo, "non è classificabile come testo divulgativo, ma è quasi un romanzo in forma di diario di questi anni, in cui racconto il mestiere di astrofisico sperimentale dal lato di chi lavora ogni giorno a questi esperimenti. Un lavoro difficile, non soltanto dal punto di vista delle oggettive difficoltà degli esperimenti, ma pure dal punto di vista psicologico".

"Perché – continua Nati – i problemi e le cause che possono impedire il successo di un esperimento sono tantissime e di diversa natura. A volte racconto dei passaggi divertenti, altre passaggi più tesi, per far vedere il lato 'sommerso' del mestiere, quello che non viene quasi mai messo in evidenza. È un libro che può leggere chiunque".

Nati poi tesse le lodi dei Laboratori nazionali del Gran Sasso, "che hanno un ruolo centrale nel mondo scientifico".

"Io, pur non lavorando nel loro campo, mi rendo conto della loro enorme importanza", è il suo pensiero.

"Se ho sempre sognato di fare lo scienziato? Ne *'L'esperienza del cielo'*, c'è un passaggio in cui racconto una sorta di folgorazione, di uno sguardo del bimbo verso il cielo. Il bimbo ne rimane affascinato, pur non avendo gli strumenti scientifici per spiegare ciò che stava guardando in quel momento, ma l'amore per le materie come la matematica e la fisica mi ha spinto molto presto a scegliere questa strada", continua.

Infine, Nati dà il suo commento sull'emergenza climatica che viene di nuovo 'pompata' soprattutto dai grandi media.

"Non sono un climatologo – le parole di Nati – ma conosco degli scienziati che ad esempio in Antartide si occupano dei

carotaggi del ghiaccio, dai quali, attraverso la stratigrafia delle colonne di ghiaccio estratte, si può risalire alla storia climatica e atmosferica del nostro pianeta”.

“Quello che compare in queste colonne – spiega su questo punto – è anche la storia umana, visto che è possibile vedere la scoperta dell’America, quando gli europei hanno iniziato a bruciare molta legna. Ed è possibile vedere che negli ultimi cinquant’anni c’è una forte correlazione tra l’incremento della temperatura del nostro pianeta e le immissioni di gas e polveri industriali. Ci sono decine di modelli diversi che, analizzando questi dati, spiegano in maniera abbastanza chiara che il cambiamento climatico è causato dall’uomo”.

“Ciò che affermano gli scienziati che si occupano di questo – conclude Nati – il pianeta è vicino a un dramma climatico perché l’inquinamento non è più sotto controllo. Non è il mio mestiere, ma i miei colleghi mi parlano in questi termini”. *Roberto Santilli*

Federico Nati, romano classe 1975, è un astrofisico sperimentale.

Da vent’anni progetta, costruisce e mette in funzione i più avanzati telescopi per misure di cosmologia.

I dati che raccoglie consentono di studiare le origini dell’universo, l’evoluzione del cosmo e la nascita delle stelle.

Nel 2014 l’università di Princeton gli affidò la gestione dell’Atacama Cosmology Telescope, posto a 5.200 metri sulle vette andine del Cile.

Nel 2015 si è trasferito alla UPenn, la University of Pennsylvania di Philadelphia, dove lavora alla costruzione di Blast, un telescopio che osserva il cielo volando nella stratosfera attorno al polo Sud, appeso a un pallone.

Si è recato in missione in Antartide nel 2018 e nel 2019.

Attualmente svolge ricerca e insegna presso l’Università di Milano-Bicocca, dove è anche responsabile delle attività per il Simons Observatory.