PREMIO DELLA BRESCIANITÀ
Santi Faustino e Giovita

2018

Paola Artioli
Marco Fabello
Andrea Pirlo

PREMIO BRESCIA
per la ricerca scientifica

2018

Massimo Della Valle

Palazzo Tosio
Via Tosio, 12 – Brescia
15 febbraio 2018

ATENEO DI BRESCIA
Accademia di Scienze Lettere e Arti

UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

PREMIO BRESCIA
per la ricerca scientifica
2018

Massimo Della Valle

A cura di
Massimo Tedeschi

Palazzo Tosio
Via Tosio, 12 – Brescia
15 febbraio 2018

PREMIO BRESCIA

Nel corso del 2017 è stato istituito dall'Ateneo di Brescia e dall'Università degli Studi di Brescia il Premio Brescia per la ricerca scientifica con lo scopo di onorare i bresciani di origine e di elezione che si sono distinti nei vari ambiti della ricerca scientifica e tecnologica.

Il premio ha cadenza annuale e viene conferito nel corso della cerimonia di assegnazione del Premio della Brescianità, che l'Ateneo, con la Fondazione Civiltà Bresciana, tiene tradizionalmente nella sua sede, in Palazzo Tosio, il 15 febbraio di ogni anno.

Detto Premio viene conferito dal Rettore dell'Università degli Studi di Brescia e consiste nello sbalzo in argento ricavato dalla placca realizzata dal maestro Francesco Medici e in una targa declaratoria con il nome del premiato e le motivazioni del premio.

La Commissione che assegna il Premio è presieduta dal Rettore dell'Università degli Studi ed è composta dal presidente dell'Ateneo, dal segretario del Premio della Brescianità, dal Prorettore vicario e dal Delegato del Rettore per la ricerca e si riunisce tra ottobre e novembre dell'anno precedente per deliberare il nome del premiato.

Questo primo anno il riconoscimento va a Massimo Della Valle, astrofisico di fama internazionale, artefice di importanti scoperte, indagatore appassionato dei segreti dell'universo.

Il Presidente dell'Ateneo
Sergio Onger

Il Rettore dell'Università degli Studi
Maurizio Tira

MASSIMO DELLA VALLE

Astrofisico di fama internazionale, artefice di importanti scoperte indagatore appassionato dei segreti dell'universo

Una vita a scrutare il respiro dell'universo, a studiare le ineguali forze che ne determinano l'espansione e la contrazione, sempre partendo dai "fuochi d'artificio" che costellano la volta celeste: stelle che esplodono, segnali elettromagnetici, lampi gamma. Il tutto in stretto rapporto con il Gotha dell'astrofisica internazionale, firmando articoli scientifici con personalità come Saul Perlmutter, Brian Schmidt e Adam Riess che proprio per queste ricerche, nel 2011, hanno ricevuto il Nobel della Fisica.

Sta racchiuso in questi confini larghi come il mondo e profondi come il cielo l'avventura scientifica dell'astrofisico Massimo Della Valle, bresciano doc pur essendo nato a Bari il 22 ottobre 1957. Brescianissimo il papà Alberto, attore per diletto e rappresentante per mestiere di una marca di biciclette; di origini gardesane la mamma, e gardesana pure l'attuale residenza di Della Valle, a Tremosine. Tutto bresciano il suo iter formativo: asilo dalle suore salesiane di via Malvezzi, scuola dell'obbligo alla Manzoni e alla Mompiani, maturità al Calini. La scelta di dedicarsi all'astronomia risale all'infanzia. A incoraggiare Massimo Della Valle – che studia astronomia a Padova – concorrono le frequentazioni della specola Cidnea, l'incontro con Angelo Ferretti Torricelli, il magistero di Alvero Valetti. Il professor Benassa, di Educazione fisica, incoraggia invece la passione di Della Valle per il basket, lo sport che insieme agli scacchi rappresenta il suo hobby preferito.

Il mondo dell'Astronomia in Italia è un club ristretto: un migliaio di studiosi che fanno capo – oltre che agli istituti universitari – ai 12 osservatori storici e 4 istituti del Cnr, tutti consorziati nell'Inaf – Istituto nazionale di astrofisica, finanziato dal Miur. Della Valle in questo panorama è figura di grande spicco: ha firmato circa 500 pubblicazioni apparse su riviste scientifiche internazionali; dal 2008 è socio dell'Ateneo di Brescia, dal 2013 cavaliere della Repubblica. Su designazione dell'Unione Astronomica Internazionale l'asteroide 325 455, un sasso

di qualche chilometro di diametro, orbitante attorno al sole alla distanza di circa 500 milioni di km, porta il suo nome. Della Valle è inoltre rappresentante italiano in seno al Consiglio Scientifico dell'International Center for Relativistic Astrophysics.

"La via obbligata nella nostra disciplina è la collaborazione – spiega l'astrofisico bresciano – anche solo per i costi: nel deserto di Atacama in Cile si sta costruendo l'Ed-Elt, European-Extremely large telescope, il telescopio più grande del mondo, che avrà un diametro di 39 metri e sarà formato da 798 specchi allineati. Per realizzarlo (sarà pronto nel 2024) c'è voluto il concorso di 16 nazioni riunite nell'Eso – European Southern observatory, di cui l'Italia fa parte dal 1982". L'attitudine alle collaborazioni internazionali è del resto inscritta in tutto il percorso professionale e scientifico di Della Valle: dottorato di ricerca iniziato nell'allora Urss e precisamente in Armenia, con Victor Ambartsumian, concluso in Italia con il maestro di sempre, Leonida Rosino. Post dottorato a Trieste alla Sissa (Scuola internazionale di studi superiori avanzati) diretta dal fisico inglese Denis Sciama, relatore della tesi di Stephen Hawking. L'amicizia propiziata in Armenia dagli scacchi con il franco/cileno Jorge Melnick porta Della Valle a lavorare dall' '89 al '94 all'osservatorio La Silla in Cile, nel deserto di Atacama, in un'équipe di venti giovani astronomi.

In Cile Della Valle entra in contatto con astronomi di tutto il mondo. Nello stesso periodo inizia la collaborazione con Perlmutter: l'obiettivo è misurare l'espansione dell'universo, scoperta negli anni Trenta, capire se – e fino a che punto – è frenata dalla gravità generata dalla materia. Per stabilirlo Perlmutter e Della Valle, assieme a un team di una ventina di colleghi, studiano le esplosioni delle stelle nane bianche, le Supernove di tipo Ia. "Concludemmo che l'universo continua a espandersi e che questa espansione non è frenata dalla gravità ma, anzi, è accelerata da una forza di cui ignoriamo l'origine". Una scoperta che porterà Perlmutter al Nobel. "Da allora non ho più smesso di studiare le Supernove usandole sia per misurare le distanze cosmiche sia per determinare i parametri cosmologici, come per esempio la densità della materia che c'è nell'universo". Studi che Della Valle prosegue a Baltimora, allo Hubble Space Telescope, a Santa Barbara in California e a Monaco di Baviera, quartier generale dell'Eso. Contemporaneamente prosegue la carriera italiana dell'astrofisico

bresciano: dal '99 è astronomo associato all'Osservatorio di Arcetri, dal 2007 dirigente di ricerca all'Osservatorio astronomico di Capodimonte dell'Inaf di cui nel 2010 ha assunto la direzione generale che scade a febbraio 2018. Il programma immediato di Della Valle è già scritto: studi e trasferte in Israele, a Monte Palomar a Santa Cruz negli Usa, poi in Spagna, poi in Corea del Sud.

Al suo attivo ci sono anche lavori sui lampi gamma emessi dall'esplosione di stelle di grande massa e studiati attraverso i satelliti artificiali e più recentemente, nell'ambito di una collaborazione internazionale, la scoperta (pubblicata lo scorso ottobre sulla rivista Nature) circa i segnali elettromagnetici emessi dalla fusione di due stelle di neutroni, osservati in concomitanza con le onde gravitazionali sprigionate durante questo evento catastrofico e rivelate dagli interferometri della collaborazione Ligo-Virgo.

Temi cosmici come quelli affrontati da Della Valle evocano il tema della fede. L'astrofisico bresciano spiega: "Aver osservato l'universo da vicino mi fa pensare che sia sempre prematuro invocare un Dio per spiegare quello che ancora non capiamo delle leggi della natura. Ciò detto, il piano scientifico e quello della fede, a mio avviso, restano paralleli cioè possono coesistere, ma non si devono intersecare". Quanto alla reazione emotiva di fronte alla vastità degli interrogativi che pone l'astronomia, fra sgomento ed euforia Della Valle – carattere solare e indole ottimista – propende per la seconda: "Tutta questa vastità che osservo e studio è in qualche modo *rassicurante*: ci sta raccontando che forse non siamo soli nell'universo. Non può essere un caso che la nostra vita sia basata su elementi come ossigeno, idrogeno, carbonio, azoto, calcio, ferro che sono gli elementi più abbondanti nell'universo. Il prossimo passo sarà trovare evidenze dell'esistenza di altre forme di vita nell'universo".

Per compiere questo passo non servirà scrutare l'infinitamente grande, basterà attendere i risultati delle prossime missioni su Marte o sulle lune di Giove e Saturno. "Là gli elementi chimici costitutivi della vita, inclusa l'acqua, ci sono tutti. Bisognerà *solo* capire se anche là è scattata la scintilla della vita". Ancora una volta – secondo la lezione di Della Valle – bisognerà guardare in cielo per capire come siano realmente andate le cose qui sulla Terra.

Massimo Tedeschi

I S.S. Faustino e Giovita nella “Legenda” stampata da Battista Farfengo il 5 giugno 1490.

A POCO A POCO
1904