

## COMUNICATO STAMPA

*L'evento annuale della Fondazione degli uomini e donne di scienza italiani in Usa e Canada, che ha celebrato i primi 10 anni di attività, si è svolto il 22 e 23 ottobre all'Ambasciata Italiana di Washington*

## **ISSNAF PREMIA 5 GIOVANI CERVELLI ITALIANI IN USA E CANADA RICERCA E IMPRESE A CONFRONTO SU LONGEVITÀ E SILVER ECONOMY**

*Premio alla carriera al neuroscienziato Emilio Bizzi dell'MIT*

Cinque giovani ricercatori italiani che lavorano negli Stati Uniti si sono aggiudicati i prestigiosi **ISSNAF Awards 2018**, il 23 ottobre all'Ambasciata d'Italia a Washington nell'ambito dell'Annual Event di ISSNAF (Italian Scientists and Scholars of North America Foundation), la fondazione che riunisce 4.000 scienziati italiani in Nord America e che quest'anno celebra i primi 10 anni di attività.

I vincitori dei 5 premi tematici sono: **Lorenzo Brunetti** per il Paola Campese Award per la ricerca sulle leucemie; **Roberta Zappasodi** per l'IBM-Bio4Dreams Award per la ricerca in medicina bioscienze scienze cognitive; **Riccardo Manenti** per l'Anna Maria Molteni Award per la matematica e la fisica; **Antonio D'Amore** per il Franco Strazzabosco Award per l'ingegneria; **Sara Buson** per l'ISSNAF Award for Young Investigators in scienze ambientali, astrofisica e chimica.

Il Life Achievement Award 2018 è stato consegnato il 22 ottobre al neuroscienziato romano **Emilio Bizzi**, ricercatore e docente al Massachusetts Institute of Technology (MIT).

«I cinque giovani ricercatori, premiati dall'ISSNAF nel 2018, sono motivo di orgoglio per il nostro Paese. Professionalità, serietà e impegno sono la cifra distintiva dei giovani ricercatori e scienziati italiani in Nord America. Nella ricerca sulle leucemie, sulle bioscienze cognitive, nella matematica, nelle scienze ambientali e nelle neuroscienze, l'Italia e gli italiani sono sinonimo di eccellenza» è il commento dell'ambasciatore d'Italia negli Usa **Armando Varricchio**.

Di seguito le biografie e le ricerche dei vincitori.

### **PAOLA CAMPESE AWARD FOR RESEARCH IN LEUKEMIAS**

**Lorenzo Brunetti** – *Harnessing CRISPR/Cas9 to reveal oncogenic dependencies in acute myeloid leukemia*

Nato a Napoli nel 1983, è un borsista post-dottorato al Baylor College of Medicine di Houston. Laureato

in Medicina all'Università Federico II di Napoli, ha completato la sua formazione clinica in ematologia e il dottorato in Medicina molecolare presso l'Università di Perugia. Negli Stati Uniti ha perfezionato un protocollo per modificare in modo efficiente il DNA di cellule del sangue normali e maligne e la sua attuale ricerca si concentra sull'applicazione di questa tecnica per scoprire nuovi meccanismi molecolari che causano la leucemia. I risultati del suo lavoro sono stati da poco pubblicati sulla rivista Cancer Cell.

### **IBM-BIO4DREAMS AWARD FOR RESEARCH IN MEDICINE, BIOSCIENCES AND COGNITIVE SCIENCES**

**Roberta Zappasodi** – *Identification of non-conventional inhibitory T cells as a biomarker of immune checkpoint blockade*

Nata a Cesena, 37 anni, Roberta ha studiato Biotecnologie Mediche all'Università di Bologna e ha conseguito un dottorato all'Istituto Nazionale dei Tumori a Milano. Ora lavora al Memorial Sloan Kettering Cancer Center di New York. Studia meccanismi d'azione mirati per abbattere le resistenze a una classe di farmaci immunoterapici, che vanno sotto il nome di checkpoint blockade, in quanto bloccano i freni molecolari allo scatto della risposta immune. Oggi, infatti, siamo già allo step successivo con l'utilizzo di questi immunoterapici: la ricerca di come superare le resistenze. Questo approccio ha rivoluzionato la storia clinica di malattie come il melanoma metastatico e il tumore al polmone. Ma non tutti i pazienti rispondono, e alcuni di quelli che rispondono possono sviluppare recidive in un secondo tempo. È fondamentale ora capire perché questo accade e intervenire farmacologicamente in modo preciso per evitare che accada. Lavorando in questa direzione, Roberta ha individuato una nuova popolazione di linfociti immunoregolatori, che vanno a limitare le risposte immunologiche contro il tumore, e che possono interferire con l'attività degli inibitori dei checkpoint immunologici. In particolare, Roberta ha osservato che l'inibizione del famoso checkpoint CTLA-4 aumenta i livelli di questa popolazione cellulare.

### **ANNA MARIA MOLteni AWARD IN MATHEMATICS AND PHYSICS**

**Riccardo Manenti** – *Unsupervised Machine Learning on a Hybrid Quantum Computer*

Il computer quantistico è la prossima frontiera dell'informatica, ma per arrivarci servono buoni fisici. Uno di loro è Riccardo Manenti, milanese classe 1989, che da un anno lavora come "ingegnere quantistico" alla Rigetti Computing, la startup di Berkeley, California, che ha raccolto circa 110 milioni di dollari di investimenti per arrivare a costruire il primo computer quantistico ad alte performance. Una nuova "corsa all'oro" nella Silicon Valley, in cui sono impegnati pochissimi colossi dell'informatica e del web: Intel, Google, Ibm oltre a Rigetti. Manenti ha sviluppato un algoritmo quantistico con lo scopo di risolvere un problema di ottimizzazione, noto come "clustering", in un computer quantistico da 19 qubit. La sua ricerca sarà presto pubblicata sull'autorevole rivista Science Advances.

## FRANCO STRAZZABOSCO AWARD FOR ENGINEERS

**Antonio D'Amore** – *Engineering the mitral valve: bioinspired control of structure and function for enhanced in-vivo performance*

Palermitano di 41 anni, laureato in Ingegneria meccanica all'Università di Palermo, dopo la laurea specialistica in Ingegneria biomedica all'Imperial College di Londra, studia le proprietà dei tessuti e consegue un dottorato in Biomechanics and Tissue Engineering all'università di Pittsburgh. Lavora a una tecnologia di protesi che permetta di creare una valvola cardiaca 'adattabile' al corpo umano. Un modo per superare il limite delle attuali valvole meccaniche e delle bioprotesi che, costruite con materiali tra cui il metallo o tessuti derivati dagli animali, costringono il paziente a dipendere a vita dai farmaci anticoagulanti o si deteriorano prematuramente. «Assieme al mio gruppo di ricerca», spiega D'Amore, «sto testando l'impiego di strutture di supporto, che potremmo definire temporanee, in grado di combinarsi con le cellule del paziente. L'idea è che una volta impiantato questo supporto si degradi e venga rimpiazzato dal tessuto prodotto dal paziente stesso». In questo modo si potrebbe incrementare la vita utile delle protesi, svincolandosi dall'uso della terapia anticoagulante. Tra i vantaggi la possibilità di effettuare un solo intervento d'impianto.

## ISSNAF AWARD FOR YOUNG INVESTIGATORS – ENVIRONMENTAL SCIENCES, ASTROPHYSICS AND CHEMISTRY

**Sara Buson** – *Highly Energetic Messengers from the Sky: A Roadmap throughout the Universe*

Lo scorso luglio la National Science Foundation (NSF) ha rivelato di aver individuato per la prima volta una sorgente di neutrini cosmici ad alta energia, particelle che viaggiano nello spazio ed accompagnano i raggi cosmici. L'astrofisica Sara Buson, dell'equipe del Fermi Large Area Telescope (LAT) della NASA, è stata una protagonista della scoperta, avvenuta il 22 settembre 2017 quando, a poche ore di distanza, prima l'osservatorio IceCube ha rilevato un neutrino, e poi il telescopio Fermi-LAT ha visto un fascio di raggi gamma che colpivano la Terra, emessi da una sorgente nella stessa regione di cielo del neutrino. Per la prima volta si è così riusciti a identificare l'origine del neutrino cosmico. Nata a Pernumia (Padova) e laureata in astrofisica all'Università di Padova dove ha poi conseguito il dottorato di ricerca e proseguito la carriera con un post-doc, la scienziata 38enne è arrivata negli Stati Uniti nel 2015, vincendo una post-doc fellowship presso il Goddard Space Flight Center della NASA.

## 2018 ISSNAF LIFETIME ACHIEVEMENT AWARD

**Emilio Bizzi** Neuroscienziato nato nel 1933 a Roma, è ricercatore e docente al Massachusetts Institute of Technology (MIT). Dal 2006 al 2009 è stato presidente dell'American Academy of arts and sciences.

Le sue ricerche riguardano il modo in cui il cervello elabora e traduce le “intenzioni di movimento” in effettivi e dettagliati comandi ai muscoli.

L’evento è stato l’occasione, per la fondazione **ISSNAF**, di celebrare i suoi primi 10 anni di vita: l’organizzazione è stata infatti fondata nel 2008 su iniziativa di 36 noti scienziati ed accademici tra cui 4 Premi Nobel. Il tema di questa edizione è stato “**Longevity: the Impact of Research, Economics, AI and Robotics to Live longer, better Lives**”. Nel 2025 si prevede che saranno 1,2 miliardi le persone con almeno 60 anni di età. Questo cambiamento sarà affrontato in due modi: il primo panel si concentrerà sull’impatto della longevità su economia e società; il secondo su come la tecnologia (robotica, intelligenza artificiale, realtà aumentata) contribuirà a darci vite più salutari, lunghe e migliori.

Con **4 mila affiliati** e un network che raggiunge gli **8 mila contatti**, ISSNAF rappresenta la più vasta rappresentanza di ricercatori e studenti italiani in Nord America, dove è organizzata con **18 chapter** di cui 8 territoriali, l’ultimo nato dei quali è quello della Bay Area in California, e 10 tematici, più Young ISSNAF, il “network nel network” degli under 40. La fondazione è in grado di mettere in contatto oltre **300 centri di eccellenza** dalla ricerca all’accademia e ha sostenuto oltre **80 borse di studio** negli ultimi 3 anni, in collaborazione con istituzioni italiane, statunitensi e canadesi.

«I primi dieci anni sono un traguardo importante per una realtà in continua crescita come la nostra – dichiara il presidente della fondazione ISSNAF **Vito M. Campese** –. Il nostro sguardo è rivolto sempre al futuro: il tema della Silver economy e di una vita che si fa sempre più lunga, ci propone sfide inedite perché i problemi che ci consegna sono proprio il frutto del miglioramento delle nostre vite prodotto dall’innovazione sanitaria, scientifica e tecnologica. Tramutare queste difficoltà in opportunità è la sfida stimolante di cui discuteremo con esponenti dell’impresa e del mondo scientifico».

**Che cos’è ISSNAF Fondata nel 2008** sotto gli auspici dell’Ambasciata Italiana negli Stati Uniti su iniziativa di **36 noti scienziati ed accademici, tra cui 4 Premi Nobel**, ISSNAF (Italian Scientists and Scholars of North America Foundation) è un’organizzazione non profit, la cui missione è quella di promuovere la cooperazione in ambito scientifico, accademico e tecnologico tra ricercatori e studiosi italiani che operano in Nord America ed il mondo della ricerca in Italia. Con un network di **oltre 4.000 affiliati**, che annovera illustri scienziati e giovani ricercatori, ISSNAF è il **maggiore rappresentante della diaspora intellettuale italiana in Nord America** e un ponte che collega le due rive dell’Atlantico, per consentire la condivisione e la diffusione di un inestimabile patrimonio conoscitivo. Nella sua attività, ISSNAF collabora con altre organizzazioni e fondazioni, istituzioni ed enti governativi, tra cui il Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, il Ministero della Salute e quello degli Affari Esteri, l’Ambasciata Italiana, la rete Consolare e degli Istituti Italiani di Cultura negli Stati Uniti e in Canada.

**Ufficio Stampa** Giulio Todescan | Blum. Comunichiamo l’innovazione  
giulio.todescan@blumcomunicazione.com | +39 344 2930701