



Eni Award: nominati i vincitori per l'edizione 2020

I premi Eni Award 2020 verranno consegnati il prossimo 14 ottobre a Roma, durante la cerimonia ufficiale che si terrà al Palazzo del Quirinale, alla presenza del Presidente della Repubblica Italiana, Sergio Mattarella.

Roma, 26 maggio 2021 - Eni rende noti i nomi dei ricercatori e scienziati vincitori della tredicesima edizione di Eni Award, il premio divenuto negli anni un punto di riferimento a livello internazionale per la ricerca nei campi dell'energia e dell'ambiente. Eni Award ha lo scopo di promuovere un migliore utilizzo delle fonti energetiche e stimolare le nuove generazioni di ricercatori nel loro lavoro, a testimonianza dell'importanza che Eni attribuisce alla ricerca scientifica e all'innovazione.

Il premio **Transizione Energetica**, uno dei tre riconoscimenti principali, che valorizza le migliori innovazioni nel settore degli idrocarburi per la decarbonizzazione del sistema energetico, è stato assegnato a **David T. Allen** dell'Università del Texas, Austin. Allen ha affrontato il problema molto attuale delle emissioni fuggitive di metano, gas a effetto serra con potenziale di riscaldamento globale molto superiore alla CO₂, nelle fasi di produzione e trasporto del gas naturale, con l'obiettivo di localizzare i punti emissivi e stimarne l'ammontare. Questo è oggi di vitale importanza, considerato che il gas naturale, di cui il metano è il principale costituente, è una fonte di energia fondamentale nell'attuale fase di transizione energetica. A questo il Prof. Allen ha contribuito con lo sviluppo di nuovi strumenti in grado di stimare le emissioni fuggitive con una risoluzione spaziale (singoli siti) e temporale (minuti) tale da permettere la costruzione di inventari sempre più completi ed accurati, necessari per poter pianificare interventi mirati di mitigazione.

Il premio **Frontiere dell'Energia**, per ricerche sulle fonti rinnovabili e sullo stoccaggio dell'energia, è stato assegnato a **Chintamani Nages Ramachandra Rao**, dell'International Centre for Materials Science, Bangalore, per i suoi studi sugli ossidi

metallici, sui nanotubi di carbonio e altri materiali, nonché sui sistemi bidimensionali, tra cui il grafene, i materiali ibridi carbonio-boro-azoto e solfuro di molibdeno (Molibdenite - MoS₂) per applicazioni in campo energetico e nella produzione dell'idrogeno verde. Quest'ultima può essere, infatti, realizzata ricorrendo a diversi processi: la foto-dissociazione dell'acqua, la dissociazione termica e l'elettrolisi attivata da energia elettrica prodotta da energia solare o eolica. Il prof. Rao ha lavorato in tutti e tre questi ambiti sviluppando materiali molto innovativi.

Gli stessi materiali, o materiali correlati, hanno inoltre dimostrato di possedere proprietà vantaggiose nella realizzazione di sistemi per l'immagazzinamento di idrogeno e di supercapacitori a elevata potenza specifica e incrementato numero di cicli di carica-scarica. Questi ultimi sono dispositivi di accumulo energetico che, come le batterie, sempre più entreranno nei sistemi energetici basati sulle fonti rinnovabili.

Il premio **Soluzioni Ambientali Avanzate**, dedicato a ricerche sulla tutela di aria, acqua e terra e sulla bonifica di siti industriali, è stato assegnato a **Jürgen Caro e Jörg Kärger**, delle Università di Hannover e Lipsia rispettivamente, per i loro studi che hanno portato allo sviluppo di tecniche di *microimaging* per l'osservazione in situ di flussi diffusivi di molecole in materiali nano-porosi. Tali tecniche sono state applicate per studiare in dettaglio la diffusione in membrane metallorganiche (MOF - Metal Organic Framework) e a struttura covalente-organica (COF – Covalent Organic Framework). Questi studi hanno portato alla realizzazione di nuovi materiali, utilizzati in pionieristici reattori catalitici a membrana, in grado di migliorare le condizioni operative in numerose applicazioni che implicano processi di separazione. Questi materiali hanno mostrato eccellenti permeabilità all'acqua e buona selettività nei confronti di sostanze idrofile, specificatamente coloranti. La semplicità di sintesi, unita alla possibilità di preparare membrane con le caratteristiche specifiche desiderate, è molto promettente nel campo della nanofiltrazione dell'acqua.

La sezione **Giovani Talenti dall'Africa**, istituita nel 2017 in occasione del decennale di Eni Award e dedicata ai giovani talenti dal Continente Africano, conferisce, in questa edizione, tre premi, assegnati ad **Alaa Abbas e Mohamed Ahmed Ismail Tarek**, The American University in Cairo, Egitto, a **Djalila Ben Bouchta**, Cairo University, Egitto.

La proposta di Abbas riguarda il miglioramento del trattamento delle acque reflue e della produzione di energia mediante anodi costituiti da nanostrutture in carbonio/ossidi di metallo in celle a combustibile microbiche. Tarek svilupperà un modello computazionale per migliorare la gestione dei rifiuti elettronici.

La proposta di Ben Bouchta concerne un approccio multidisciplinare alla fornitura di servizi energetici per consentire un uso produttivo dell'energia per le imprenditrici nell'Africa subsahariana.

Per il premio ***Giovane Ricercatore dell'Anno***, che premia due ricercatori under 30 che hanno conseguito il dottorato di ricerca in università italiane, i riconoscimenti sono stati assegnati a **Matteo Morciano e Francesca De Falco**.

Morciano, studente del Politecnico di Torino, ha sviluppato tecnologie innovative per la produzione passiva di acqua potabile utilizzando l'energia solare. In particolare, egli ha messo a punto un sistema economico ed ecologico per dissalare l'acqua, una possibile soluzione alla crisi idrica.

De Falco, proveniente dall'Università degli Studi di Napoli – Federico II, ha condotto uno studio su una problematica ambientale di notevole rilevanza quale l'inquinamento da microplastiche, e, in particolare, sull'impatto delle fibre sintetiche utilizzate nei tessuti, individuando i principali meccanismi di rilascio di questi microinquinanti emergenti.

Per la sezione ***Riconoscimento all'Innovazione Eni***, che elegge i progetti più rivoluzionari sviluppati da ricercatori ed esperti tecnici Eni, sono stati premiati:

- **Roberto Millini, Michela Bellettato e Giuseppe Bellussi** per aver brevettato un processo di mineralizzazione della CO₂ con fasi minerali naturali e l'impiego dei prodotti ottenuti nella formulazione dei cementi,
- **Giovanna Carpani, Ilaria Pietrini** per la soluzione tecnologica E-Limina (Trademark), che collega l'indagine isotopica e microbiologica per l'analisi della biodegradazione per via naturale di siti contaminati (attenuazione naturale).
- **Filomena Castaldo, Orazio Lo Chiano, Alessandro Riva** per la soluzione tecnologica della bio-fissazione della CO₂ ultra-intensificata, che si basa sulla bio-fissazione della CO₂ da parte di microalghe, in foto-bioreattori illuminati con una luce artificiale adatta alla loro fotosintesi.

La cerimonia di premiazione si svolgerà presso il Palazzo del Quirinale il prossimo 14 ottobre alla presenza del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella.

Contatti societari:

Ufficio Stampa: Tel. +39.0252031875 – +39.0659822030

Numero verde azionisti (dall'Italia): 800940924

Numero verde azionisti (dall'estero): + 80011223456

Centralino: +39.0659821

ufficio.stampa@eni.com

segreteria.societaria.azionisti@eni.com

investor.relations@eni.com

Sito internet: www.eni.com

