

## Premio ENI a sviluppi nei biomateriali

Uno degli Eni Award 2019 assegnato a James A. Dumesic per lo sviluppo di processi catalitici innovativi nella conversione di biomasse in carburanti e prodotti chimici.

11 ottobre 2019 08:30

Nell'ambito degli Eni Award 2019, assegnati il 10 ottobre scorso alla presenza del Presidente della Repubblica Mattarella, uno dei tre riconoscimenti principali - quello alla Transizione energetica, che premia le migliori innovazioni nel settore degli idrocarburi per la decarbonizzazione del sistema energetico - è stato assegnato a James A. Dumesic dell'Università del Wisconsin (foto a destra).



Il ricercatore ha sviluppato processi catalitici innovativi per la conversione di biomasse in carburanti e prodotti chimici, incrementando la resa mediante l'ottimizzazione delle condizioni di reazione. Tra i nuovi processi sviluppati - si legge nella motivazione -, la conversione di uno zucchero (il fruttosio) in un composto da cui è possibile ottenere biomateriali che possono essere utilizzati in alternativa a comuni materiali plastici di origine fossile.



Riguarda indirettamente i polimeri anche il premio Soluzioni Ambientali Avanzate, consegnato a Paul Chirik della Princeton University (foto a sinistra), la cui ricerca riguarda il campo della catalisi. Metalli quali ferro e cobalto possono sostituire i metalli nobili (platino, rodio, palladio, ecc.) utilizzati nelle reazioni catalitiche nell'industria farmaceutica e nei prodotti di consumo, con ricadute positive economiche ed ambientali. Recentemente, Chirik ha scoperto che i catalizzatori al ferro da lui sviluppati sono utili per riciclare il

butadiene, aprendo la strada a futuri sviluppi nel campo delle mitigazioni dell'impatto ambientale delle plastiche tradizionali.

Infine, il premio Frontiere dell'energia, per ricerche sulle fonti di energia rinnovabile e sullo stoccaggio di energia, è stato assegnato a Michael Aziz e Roy Gordon dell'Università di Harvard: i due ricercatori hanno sviluppato un nuovo tipo di batteria particolarmente adatta per lo stoccaggio sicuro e conveniente di energia rinnovabile intermittente come la solare ed eolica e la successiva erogazione per lunghi periodi di tempo. La nuova chimica delle batterie utilizza molecole organiche disciolte in acqua costituite da elementi abbondanti ed economici in grado di accumulare energia.