



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO



Dott. Roberto Mazzoli

Torino, 30 giugno 2017 – Roberto Mazzoli, ricercatore dell'Università di Torino presso il Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, è stato selezionato, dalla Commissione per gli Scambi Culturali fra l'Italia e gli Stati Uniti, fra i 9 vincitori italiani per l'anno accademico 2017/2018.

Trascorrerà un periodo di sei mesi presso il laboratorio coordinato dal prof. L. R. Lynd, presso la Thayer School of Engineering, del Dartmouth College ad Hanover nel New Hampshire. In questo periodo, Roberto Mazzoli lavorerà ad un progetto di ricerca nell'ambito dell'ingegneria metabolica finalizzato all'applicazione a processi industriali di bioraffineria.

Il concorso Fulbright – Research Scholar offre a assegnisti di ricerca, ricercatori e professori associati italiani l'opportunità di trascorrere un soggiorno di ricerca presso Università statunitensi per progetti di ricerca i cui risultati possano essere di beneficio per la comunità accademica e scientifica internazionale.

Le bioraffinerie intendono sostituire i tradizionali processi di raffinazione del petrolio per la produzione di prodotti di chimici ed energia (quali carburanti, plastiche, ecc.) con tecnologie sostenibili e rispettose dell'ambiente basate su materie prime rinnovabili e a basso costo.

Il progetto di ricerca svolto da Roberto Mazzoli sarà finalizzato alla sviluppo di bioraffinerie “di seconda generazione” ovvero che utilizzano biomasse vegetali non sottratte all'uso alimentare, contrariamente alle bioraffinerie attualmente in funzione (di prima generazione) che fanno uso di coltivazioni quali mais e canna da zucchero.

Sarà finalizzato, in particolare, allo sviluppo di un ceppo ricombinante del batterio *Clostridium thermocellum* in grado di convertire direttamente la cellulosa in acido lattico, una delle molecole maggiormente richieste dall'industria chimica. L'acido lattico ha, infatti, un vasto numero di applicazioni nell'industria alimentare, nell'industria cosmetica e farmaceutica, e nella produzione di plastiche biodegradabili e biocompatibili che potranno sostituire le plastiche tradizionali derivate dal petrolio.

Il batterio sviluppato in questo progetto potrà essere utilizzato in futuri processi di bioraffineria semplici ed economici, che convertiranno scarti vegetali in prodotti di uso comune quali le plastiche biodegradabili, contribuendo così al pieno sviluppo della cosiddetta "green economy".