



Assegnato il primo dottorato congiunto tra l'Università Ca' Foscari Venezia e la University of Sydney. La chimica Marina Gottardo, neo-dottoressa di ricerca, ha discusso nei giorni scorsi i risultati del suo progetto di fronte a una commissione internazionale, con professori esterni in teleconferenza dall'Australia e dall'Olanda. Tema dello studio è stata la produzione innovativa di composti chimici ecocompatibili a partire dalla biomassa vegetale. La ricerca ha portato già a tre pubblicazioni su prestigiose riviste scientifiche.

---

«Ho scelto di fare il dottorato proprio perché congiunto e internazionale – racconta Marina Gottardo –. Ho potuto conoscere e confrontare metodi diversi di lavorare in laboratorio ed entrare in contatto con due gruppi di ricerca di alto livello». A Ca' Foscari è stata seguita dal professor Maurizio Selva del dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi, mentre a Sydney ha collaborato con il professor Thomas Maschmeyer, direttore del laboratorio in Catalisi avanzata per la sostenibilità. Il dottorato è stato finanziato con borse ministeriali italiane e del governo australiano.

Realizzare prodotti chimici, come solventi e additivi, senza utilizzare petrolio o suoi derivati, bensì trasformando fonti rinnovabili, come le piante. Questa è la sfida della chimica verde a cui ha dato il suo contributo Marina Gottardo, ad esempio studiando la produzione, a partire dalla cellulosa e passando per l'acido levulinico, di una molecola che può trovare applicazioni come solvente o additivo per combustibili 'green'. Tale risultato è stato pubblicato nella prestigiosa rivista *Sustainable Chemistry and Engineering*, edita dalla American Chemical Society, in un paper dal titolo *Upgrade of Biomass-Derived Levulinic Acid via Ru/C-Catalyzed Hydrogenation to GVL in Aqueous-Organic-Ionic Liquids Multiphase Systems* (autori Maurizio

Selva, Marina Gottardo e Alvise Perosa, link <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/sc300088j>).

«Trasformando la biomassa vegetale otteniamo cellulosa e lignina. Da questi ancora prodotti primari e molecole che possono essere utilizzati nello stesso modo dei composti chimici tradizionali, ma a differenza di questi non provengono da fonti fossili e sono quindi sostenibili», spiega Maurizio Selva, docente di Chimica organica e Sintesi organiche eco-compatibili e coordinatore del dottorato in Scienze Chimiche di Ca' Foscari.

Intanto, il dottorato in Scienze chimiche dell'ateneo veneziano si prepara a sfornare altri diplomi con il doppio 'logo' italo-australiano. Attualmente sono quattro gli studenti di dottorato che puntano al joint degree, di cui due provenienti dall'Australia. «Grazie a questo programma e alla

fiducia reciproca tra le due università, riusciamo anche a 'importare' giovani ricercatori rendendo i laboratori di Venezia sempre più internazionali», commenta Alvise Perosa, docente di Chimica organica al dipartimento di Scienze molecolari e nanosistemi di Ca' Foscari, ideatore dell'accordo per il dottorato congiunto tra Ca' Foscari e Sydney.