

## Cacovich, ricercatrice nel fotovoltaico da Trieste fino a Cambridge

È una tra i giovani ricercatori che a marzo, nell'ambito del programma Set for Britain, sono stati ricevuti dal Parlamento britannico per raccontare ai politici inglesi le proprie attività di ricerca e i futuri eventuali sviluppi. E pensare che la triestina Stefania Cacovich, che si occupa di ricerca nell'ambito del fotovoltaico, si è laureata in ingegneria dei materiali all'università giuliana soltanto due anni fa, nel 2013, con il massimo dei voti. Da allora la sua vita è cambiata: da Trieste è volata a Cambridge, una delle più prestigiose università del Regno Unito, dove le hanno offerto un dottorato di ricerca e hanno iniziato a spedirla in giro per il mondo per partecipare a convegni, conferenze scientifiche e competizioni. «Finora sono arrivata in finale due volte - racconta - in una competizione organizzata dalla Shell, che mi ha portato a presentare il mio lavoro ad alcuni membri della dirigenza, e nell'ambito del contest Set for Britain, che mi ha portato dritta alla House of Parliament».

**Com'è nata la sua passione per l'ingegneria dei materiali?**

«Fin dagli anni del liceo, ho studiato all'Oberdan, mi sono piaciute le materie scientifiche: matematica, chimica, fisica, soprattutto nel loro aspetto applicativo. Così all'Università di Trieste mi sono iscritta prima alla triennale in ingegneria industriale, con indirizzo materiali, per poi proseguire con la laurea magistrale in ingegneria dei materiali. All'ultimo anno di corso ho sviluppato una tesi frutto della collaborazione tra tre enti di ricerca, l'ateneo giuliano, Elettra e l'Università di Cambridge. Per concluderla ho lavorato sei mesi a Cambridge e proprio nel corso del periodo di ricerca che ho svolto lì mi è stato proposto di rimanere per un dottorato: un'offerta davvero difficile da rifiutare».

**Come sta a Cambridge?**

«Mi trovo decisamente bene: l'ambiente è internazionale, nel mio gruppo di ricerca siamo una trentina di persone provenienti davvero da tutto il mondo, e il confronto è estremamente stimolante. A Cambridge la componente italiana è molto forte: ci sono gruppi di ricerca composti quasi esclusivamente da italiani e anche la mia supervisor, Caterina Duca-

ti, è un'italiana. Cambridge è una delle università più antiche del Regno Unito: qui lavorano anche alcuni premi Nobel, i fondi a disposizione per la ricerca sono ingenti e c'è meno burocrazia rispetto all'Italia. Per esempio se mi serve un reagente per il mio laboratorio basta che lo ordini e il giorno dopo mi viene recapitato. Gli studenti a Cambridge fin dalla triennale sono seguiti individualmente da un tutor e si laureano già a 21-22 anni. Il percorso da noi è decisamente più lungo, ma ritengo che la nostra formazione scientifica di base sia più completa. E comunque parlare di Cambridge non è come parlare delle altre università inglesi. Questo è un ateneo prestigioso ed elitario: non solo per le tasse universitarie, che come nelle altre università inglesi pesano 10 mila sterline l'anno, ma anche perché è davvero difficile entrarci. In Italia tutti possono avere accesso all'università, qui invece per me, che vengo da una famiglia normale, non ci sarebbe mai stata la possibilità di svolgere i miei studi universitari».

**Di cosa si occupa con le sue ricerche?**

«Faccio ricerca su nuovi materiali per applicazioni fotovoltaiche, le perovskiti, che da qualche anno suscitano un grosso interesse nella comunità scientifica internazionale. Ho iniziato ad occuparmi di materiali fotovoltaici di terza generazione già mentre ero all'Università di Trieste: a introdurmi all'argomento è stato il prof. Lughi, che insieme al prof. Pavan e al rettore organizza ogni anno una Summer School sulle energie rinnovabili. Le celle perovskitiche offrono un'efficienza ad oggi comparabile a quelle in silicio tradizionali, ma che può crescere ancora: nella storia del fotovoltaico non si è mai verificata una così rapida evoluzione in termini di efficienza. In più si avvalgono di metodi di fabbricazioni più semplici e sono esteticamente più attraenti, perché si possono depositare su substrati flessibili, sono trasparenti e molto sottili».

(g.b.)

