



Ripulire il patrimonio artistico con un gel: dall' Università all'impresa



Una storia di successo quella di Irene Scarpa e di Nasier, dei gel innovativi in grado di rimuovere diverse tipologie di patine e far nuovamente apprezzare la bellezza del patrimonio artistico. Soprattutto un esempio virtuoso di trasferimento tecnologico dall'accademia all'impresa, in un ambito molto caro all' Università Ca' Foscari Venezia e alla città che la ospita, quello della conservazione dei beni culturali.

Ca' Foscari, in collaborazione con Brenta srl, azienda detentrica della proprietà intellettuale e unica produttrice di Nasier, ha presentato oggi quello che è un esempio emblematico di trasferimento tecnologico che valorizza un prodotto della ricerca accademica: dei prodotti efficienti e sostenibili per la rimozione selettiva di patine biologiche, organiche ed acriliche da manufatti lapidei, lignei, tessili, pittorici e cartacei.

Al fine di far conoscere e apprezzare tale invenzione, che già ha ottenuto riconoscimenti importanti, e il percorso che ha portato alla sua realizzazione, l'ateneo veneziano ha organizzato in collaborazione con l'azienda Brenta srl una dimostrazione pratica di pulitura, applicando uno dei prodotti della linea Nasier (nello specifico Nasier Lapideo L01) ad un elemento decorativo su colonna della balaustra nel giardino del palazzo veneziano di Ca' Dolfin, una delle sedi del l'ateneo. In contemporanea si è svolto nell'Aula Magna del palazzo un convegno per approfondire con esperti del settore le potenzialità del nuovo metodo, che si distingue per il suo grado di innovazione e sostenibilità, le tecnologie applicate ai beni culturali e le pratiche di knowledge transfer sviluppate dall'Ateneo.

La chiave di partenza che ha fatto nascere l'idea è stata la constatazione sul campo, da parte dell'allora studentessa Irene Scarpa, delle problematiche riscontrate sui prodotti di pulitura che risultavano invasivi per le opere e tossici per l'ambiente e per l'operatore. Da qui l'idea di mettere a frutto le conoscenze acquisite negli anni di studio universitario tra bio e nanotecnologie.

Come nasce l'idea

L'invenzione nasce in seno a Ca' Foscari nel corso degli studi in Scienze Chimiche per la Conservazione e il Restauro di Irene Scarpa, confluiti nel 2013 in una tesi sulla rimozione di patine biologiche da superfici lapidee alle Terme di Caracalla, in collaborazione con la

Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Roma.

A questo segue una domanda di brevetto italiana, depositata il 28 agosto 2015 e successivamente estesa.

Insieme a Pietro Riello, Direttore del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi e ad altri ricercatori, Irene Scarpa fonda nel 2016 la società spin off NasierTech con l'obiettivo di commercializzare una gamma di prodotti (Nasier) e soluzioni specifiche per la rimozione delle patine biologiche, organiche ed acriliche da vari materiali.

Lo spin off **universitario** viene infine acquisito, insieme al suo corredo di proprietà industriale, dall'azienda Brenta Srl del gruppo industriale Nine Trees Group, affiliata all' **Università Ca' Foscari** attraverso il Programma RICAP (Research and Innovation Corporate Affiliates Programme). L'azienda decide di investire per lo scale-up industriale e commerciale dei prodotti.

A curare la valorizzazione dell'invenzione, seguendone l'evoluzione da brevetto al rapporto con l'impresa, è il servizio di trasferimento tecnologico e di conoscenza del **l'ateneo**, PInK – Promozione dell'Innovazione e del Know-How.

Il prodotto

I prodotti Nasier sono costituiti da enzimi stabilizzati con strutture inorganiche ed inerti. Rappresentano un metodo innovativo per la rimozione di patine biologiche, organiche ed acriliche da diversi supporti. La loro tecnologia ha trasformato la già nota pulitura enzimatica in una tecnica efficiente ed applicabile ad ogni tipo di intervento, piccolo o vasto che sia. I prodotti infatti non necessitano di costanti aggiustamenti di pH e temperatura, tipici della pulitura enzimatica.

Sono prodotti eco compatibili, non tossici, sicuri per l'operatore e l'ambiente.

Sono pronti all'uso, possono essere applicati direttamente sulla superficie da trattare o su una interfaccia posta al di sopra della zona interessata, agendo in 45 minuti (opere lapidee) e in 3-5 minuti (icone in legno, opere pittoriche, tessuti e carta).

Rispetto ai metodi normalmente utilizzati, i prodotti Nasier diminuiscono sensibilmente il numero di applicazioni necessarie a rimuovere le patine, rendendo la superficie subito pronta per altri trattamenti di restauro, i quali possono tranquillamente essere alternati tra un trattamento e l'altro.

Tutta la linea Nasier è completamente inodore, ecologica, veloce e sicura. Garantisce una rimozione selettiva e il rispetto dell'integrità della superficie sottostante poiché agisce esclusivamente sulla patina da rimuovere, senza alterare la superficie del manufatto, evitando la formazione di fenomeni di pigmentazione, visibili per esempio dopo la pulitura da un attacco lichenico.

Patrimonio artistico

Il tema "Tecnologia e Beni Culturali" è stato approfondito da Elisabetta Zendri (Dipartimento di Scienze Ambientali, Informatica e Statistica, Ca' **Foscari**); "Il processo inventivo" da Pietro Riello (Direttore del Dipartimento di Scienze Molecolari e Nanosistemi, (Ca' **Foscari**) mentre di "Tech transfer: ricerca, innovazione e impresa" ha parlato Vladi Finotto Delegato del **Rettore** alla Proprietà intellettuale, autoimprenditorialità e trasferimento tecnologico (Ca' **Foscari**). Sui fondamenti scientifici dell'invenzione si sono soffermati Benedetta Leonetti (Principal Investigator Brenta srl) ed Irene Scarpa, Head of Nasier Division Brenta, mentre Andrea Castellin (General Manager Brenta srl) sullo scale-up e l'applicabilità industriale.

Michele Bulgiesi, **Rettore Università Ca' Foscari** "L' **università** ha messo al servizio del territorio le proprie competenze, ha messo al lavoro tutte le sue componenti, studenti, dottorandi, docenti e l'Unità di trasferimento tecnologico attuando una best practice da mantenere come esempio, considerando che Venezia è un laboratorio formidabile per tutto ciò che è patrimonio artistico, culturale, architettonico. E' stato inoltre importante trovare un'azienda che ha investito in innovazione per un matching perfetto tra **università** e impresa".

Vladi Finotto (Delegato del **Rettore** alla Proprietà intellettuale): "La collaborazione tra Ca' ,

Foscari e Brenta è una testimonianza tangibile di quanto le **università** siano oggi chiamate ad andare oltre una generica attenzione al “trasferimento tecnologico” per realizzare un ponte efficace tra **università**, società ed economia”. Ca’ **Foscari** si è ritagliata uno spazio distintivo negli ultimi anni ed è intenzionata portare a compimento ulteriori esperienze simili a questa, stimolando aziende come Brenta, che fa della scoperta e della capitalizzazione della ricerca avanzata il suo core business, e giovani studenti team di ricercatori, docenti e dottorandi”.

Andrea Castellin (General Manager Brenta srl): “Brenta mantiene una continua attenzione nei confronti dell’eccellenza nella ricerca accademica e la collaborazione con Ca’ **Foscari** è un esempio concreto del trasferimento di metodi innovativi per la risoluzione di problemi tecnici identificati dal mercato. La capacità industriale di Nine Trees Group di cui Brenta è parte integrante, permetterà di rendere praticabile su larga scala l’idea accademica in un contesto regolato, di sostenibilità e tutela del bene culturale”.