

Prestigioso riconoscimento internazionale

Simone, lo scienziato dei batteri del petrolio

Microbiologo al **Cnr**, è tra i massimi esperti delle "Alcanivoraceae"

Simona Moraci

È messinese il microbiologo che secondo la prestigiosa piattaforma americana ExpertScape si è classificato al quarto posto nel mondo, dopo tre colleghi cinesi, nel settore scientifico delle "Alcanivoraceae". Simone Cappello, 46 anni, è ricercatore all'Istituto per le risorse biologiche e biotecnologie marine (Irbim) del **Cnr** di Messina. Autore di numerose pubblicazioni nazionali e internazionali, Cappello, dopo la laurea, ha conseguito nel 2006 il dottorato di ricerca in "Scienza ed Ingegneria del mare" all'Università Federico II di Napoli in collaborazione con l'Università di Montpellier in Francia. La sua ricerca verte su questo particolare batterio che "mangia" il petrolio, bonificando le aree inquinate.

«Questi batteri sono stati scoperti dal dirigente **Cnr**, Michail Yakimov, e quinto nella stessa classifica di ExpertScape – spiega Simone Cappello – che ha portato lo studio e l'applicazione degli stessi dai laboratori tedeschi a quelli italiani, prima dell'Università di Messina e quindi al **Cnr** dove è nata una vera e propria

scuola scientifica di microbiologia applicata, finalizzata al recupero degli ambienti contaminati tramite l'applicazione di tecnologie green come la "bioremediation". Le "Alcanivoraceae" sono una famiglia di batteri marini, il cui rappresentante principale è *Alcanivorax borkumensis*, che comprende micro-organismi che degradano gli idrocarburi del petrolio.

«Sono felice di questo riconoscimento per un'attività di ricerca che mi impegna ormai da diversi anni – prosegue il microbiologo – questi batteri sono micro-organismi naturali presenti in tutte le acque del mondo e funzionano come una sorta di "sistema immunitario" del mare. La loro principale applicazione è nel recupero delle aree marine e costiere interessate dalla contaminazione cronica o acuta da idrocarburi». La ricerca nell'ambito delle biotecnologie microbiche è rivolta all'attuazione della sostenibilità energetica e ambientale con la protezione delle risorse naturali e la prevenzione di danni ambientali. «Ho sempre voluto fare questo lavoro: la microbiologia mi affascina, un mondo complesso e straordinario. Al **Cnr** mi è stata data la possibilità di esprimermi al massimo – commenta -. In questo momento mi manca la ricerca perché l'attuale emergenza sanitaria ha rallentato l'attività di laboratorio». Nei progetti per il futuro c'è quello di «cercare di applicare questi batteri con sistemi ingegneristici innovativi per favorire trattamento e di nuovi agenti inquinanti come le microplastiche». Per ora, il team di ricerca del dottor Cappello si occupa di progetti di bonifica sulle aree industriali di Priolo Gargallo e Gela. «Il mio sogno nel cassetto – conclude Simone – è quello di vedere applicate su vasta scala le tecnologie sui lavoro da anni e formare figure professionali in questo ambito sempre più competenti a livello internazionale».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



«È il frutto di tanti anni di impegno, il mio sogno nel cassetto è di formare figure professionali sempre più competenti in questo campo»

Simone Cappello

