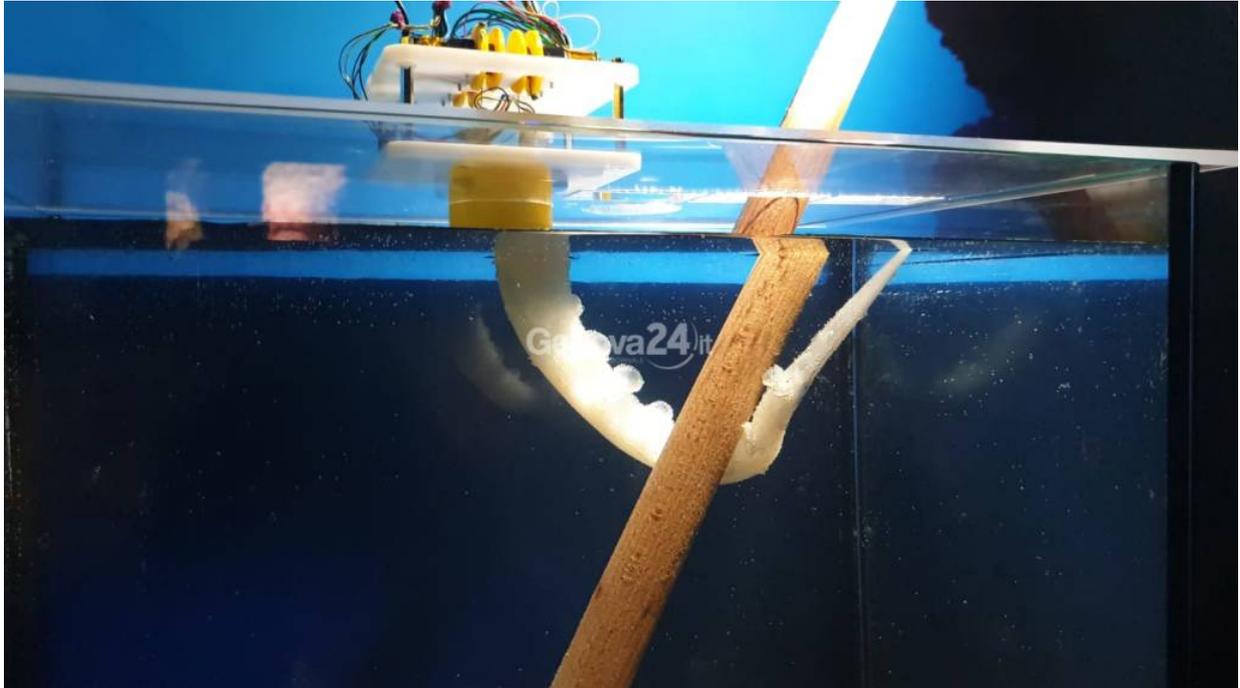


Acquario, ecco il polpo del Nord Pacifico e il tentacolo robotico dell'Iit

di **Fabrizio Cerignale**

07 Maggio 2019 - 13:06



Genova. Da un lato il polpo gigante del Pacifico, un giovane esemplare del peso di circa 7,5 kg, con tentacoli di 70 cm che possono raggiungere anche i 4,5 metri, dall'altra la trasposizione scientifica della natura, con l'esposizione di un braccio di polpo robotico, messo a punto da Iit.

È un'installazione affascinante la vasca che è stata presentata all'acquario di Genova, dedicata alle Coste del Nord Pacifico perché, oltre a mostrare diverse specie di invertebrati, che convivono con il polpo gigante, testimonia anche la neonata collaborazione tra Costa Edutainment e IIT-Istituto Italiano di Tecnologia e che ha l'obiettivo di realizzare progetti di ricerca e divulgazione sui temi della biomimetica, sia per promuovere la conoscenza e le pratiche della tutela nell'ambiente naturale, sia per prendere come modello le specie marine nello sviluppo di nuove tecnologie e nuovi robot.

“Il nostro obiettivo è quello di rappresentare un ambiente nella sua completezza - spiega Laura Castellano curatore mediterraneo e acque fredde acquario di Genova - e questo prevede uno studio importante perché devi sapere tutto degli animali che vai ad ospitare per riprodurre il più possibile i loro bisogni. I polpi sono animali affascinanti, le ventose possono, selettivamente, fare tante cose e le braccia hanno terminazioni nervose per fare funzioni diverse. Ci sono due braccia che determinano la locomozione e il movimento mentre le altre servono per manipolare ed esplorare l'ambiente.”.

Tentacoli che hanno ispirato l'Iit proprio nella realizzazione di uno strumento robotico che possa riprodurre le caratteristiche del polpo. “Il braccio del polpo, munito di ventose, non

ha strutture rigide - spiega Elisabetta Mazzolai coordinatrice centro microbiorobotica Iit Pontedera - e si può adattare a ciascun ambiente non strutturato, per recuperare oggetti anche in ambienti angusti. La cosa vantaggiosa dello studio che abbiamo fatto sul braccio del polpo è la scalabilità, ovvero la possibilità di realizzare sia modelli grandi che più piccoli con le ventose che continuano a lavorare nello stesso modo”.