



*(foto: Pixabay)*

Roma, 11 aprile 2024 - La ricerca scientifica di Roma Tre al top in Europa grazie al progetto della prof.ssa Elena Pettinelli, grazie alla quale nascerà nell'ateneo romano un laboratorio di eccellenza per osservare e misurare la presenza di acqua - premessa per la rilevazione di possibili forme vitali extraterrestri - nei satelliti di Giove.

La notizia è stata diffusa oggi dall'European Reserach Council (ERC), che attraverso bandi competitivi detti ERC Grants, promuove dal 2007 la ricerca di eccellenza, finanziando progetti visionari e altamente innovativi, proposti da ricercatrici e ricercatori di elevato profilo a livello internazionale, che lavorano in tutti i campi del sapere. L'Agenzia Esecutiva dell'European Research Council - ERCEA ha pubblicato oggi i risultati della call ERC-2022-AdG: in tutto finanziamenti per 652 milioni di euro rivolti a 255 ricercatori europei di eccellenza.



*Prof.ssa Elena Pettinelli*

Tra i 12 progetti italiani selezionati quest'anno, c'è il progetto SWIM – Surfing Radio Waves to Detect Liquid Water in the Solar System, proposto dalla prof.ssa Elena Pettinelli docente del Dipartimento di Matematica e Fisica dell'Università degli studi Roma Tre. Il progetto è finalizzato alla ricerca di acqua liquida e allo studio delle condizioni di abitabilità all'interno delle croste ghiacciate dei satelliti Galileiani di Giove: Europa, Ganimede e Callisto.

Il progetto è legato alle nuove esplorazioni spaziali che investigheranno i satelliti ghiacciati di Giove a partire dal 2031, la missione dell'ESA JUICE (JUperiter ICy moons Explorer) già lanciata il 14 aprile del 2023 e in viaggio verso il sistema gioviano, e la missione Europa Clipper (NASA) che verrà lanciata a ottobre di quest'anno.

Il progetto SWIM - che potrà contare su un finanziamento di 3,2 milioni di euro - si prefigge di costruire a Roma Tre un laboratorio unico al mondo capace di supportare le osservazioni e le misure radar che le due missioni acquisiranno, al fine di interpretare correttamente i dati e verificare profondità, estensione e caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua liquida all'interno e/o al di sotto delle croste ghiacciate dei satelliti di Giove.

La ricerca di acqua liquida rappresenta il primo fondamentale passo verso l'identificazione di un possibile habitat per lo sviluppo di vita extraterrestre. Il successo di questo progetto affonda le proprie radici nell'attività di ricerca di eccellenza del gruppo diretto dalla prof.ssa Pettinelli a Roma Tre, che nel 2018 ha scoperto il primo corpo stabile di acqua liquida sotto la calotta polare sud di Marte, attraverso l'analisi dei dati raccolti dal radar italiano MARSIS.

“Il progetto SWIM permetterà di utilizzare tecniche di laboratorio innovative e di affrontare questioni aperte nel campo della fisica dei ghiacci, la cui comprensione è fondamentale non solo per la ricerca di acqua e di vita extraterrestre, ma anche per migliorare la nostra conoscenza degli effetti del cambiamento climatico sulla criosfera terrestre” commenta la prof.ssa Pettinelli.

Lo sviluppo del progetto SWIM permetterà di introdurre al mondo della ricerca una intera generazione di giovani ricercatori e di studenti, che avranno una straordinaria opportunità di lavorare in un ambiente internazionale ed in un progetto di frontiera, e rappresenta il miglior epilogo dell’evento di divulgazione “Generazione Giove” che l’ateneo aveva dedicato alle nuove generazioni di studenti e ricercatori in occasione del lancio della missione JUICE.

Il Rettore di Roma Tre, Massimiliano Fiorucci, manifesta la soddisfazione di tutto l’Ateneo: “Il finanziamento di uno dei 12 progetti ERC italiani per quest’anno rappresenta un grande successo dell’Università Roma Tre, costituisce motivo di orgoglio e rende evidente quanto il nostro Ateneo punti sull’innovazione, sulla qualità della ricerca e sul dinamismo scientifico, tutti elementi che ci hanno permesso di essere protagonisti di importanti scoperte scientifiche”.

Il Direttore Generale dell’Ateneo, Alberto Attanasio conclude: “È una notizia che ci riempie di orgoglio. Tutte le strutture amministrative di Ateneo coinvolte lavoreranno da subito per assicurare il successo del progetto sotto il profilo delle strumentazioni, delle forniture, del personale e delle infrastrutture”.