

PAROLE

DS2053

BIO-SCIENZA

DS2053

RICERCANDO VERSO SUD

di Elena Cattaneo

La maggior parte di quanti, nel cuore d'agosto, leggeranno questo articolo sarà nel pieno delle vacanze o in viaggio. Ho pensato quindi di proporre anch'io un viaggio, lungo un tragitto che arriva fino al profondo Sud del Paese. Un percorso per conoscere e apprezzarne, oltre alle spiagge e alla cultura, anche l'eccellenza di studiosi e studiosi che rendono questa parte d'Italia una risorsa preziosa, di cui essere orgogliosi. Il viaggio parte dal Molise, da Pozzilli, in provincia di Isernia, sede dell'Istituto Neurologico Mediterraneo Neuromed: un punto di riferimento nazionale nelle neuroscienze, nella neurochirurgia e nella neuroriabilitazione. Qui lavora e fa ricerca Alba Di Pardo, genetista di grande rigore, passione e generosità, esperta in malattie rare, che, insieme a Vittorio Maglione e Giuseppe Pepe, unisce approcci molecolari e modelli preclinici per indagare i meccanismi alla base di patologie complesse, come l'Huntington.

Da Pozzilli, con un'ora e mezza di auto si arriva a Napoli, all'Università Federico II. Qui, nel Dipartimento di Fisica, lavora Mariafelicia De Laurentis, professoressa di astrofisica e cosmologia, ricercatrice all'Istituto nazionale di fisica nucleare e, da marzo, prima donna Project scientist dell'Event horizon telescope, il consorzio internazionale che nel 2019 ha mostrato al mondo la prima immagine di un buco nero. Sempre alla Federico II, nel Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione, troviamo Bruno Siciliano, tra i massimi esperti mondiali di robotica. Curatore con Oussama Khatib di un volume monumentale di 2.227 pagine, pietra miliare della formazione in robotica, ha vinto un prestigioso Advanced ERC nel 2013 per sviluppare robot capaci di manipolare materiali deformabili, come l'impasto della pizza, e nel 2023 - primo nella sua università - un Synergy ERC per un progetto su robot soffici per la diagnosi e cura del tumore al colon-retto. Se da Napoli ci dirigiamo 300 chilometri verso sud, raggiungeremo Arcavacata di Rende, in provincia di Cosenza dove si sviluppa il campus universitario più grande d'Italia, l'Università della Calabria. Qui, nel 2014, ha fatto rientro dal Max Planck Institut per la fisica extraterrestre di Monaco l'astrofisica Sandra Savaglio, specializzata nello studio delle origini dell'universo. Dieci anni prima, la rivista *Time* le aveva dedicato la copertina quale simbolo della fuga di cervelli dall'Europa verso gli Stati Uniti. Unical l'ha riconquistata, così come nel 2020 ha accolto due ingegneri geotecnici di ritorno da un lungo periodo in Califor-

nia, Maria Giovanna Durante e Paolo Zimmaro. Grazie al lavoro di Durante, gli Stati Uniti, nel 2022, hanno aggiornato (per la prima volta in oltre un secolo) gli standard sismici per le opere di sostegno. Zimmaro, invece, ha ricevuto nel maggio scorso il TC203 Young Researcher Award dell'Issmge, diventando il primo italiano a ottenere questo prestigioso riconoscimento biennale per giovani ricercatori in ingegneria geotecnica sismica. Nel campus di Arcavacata si distinguono molti altri settori, come lo studio delle membrane per terre rare e la depurazione da metalli pesanti (Efram Curcio), l'ingegneria informatica (Giancarlo Fortino), fino all'AI o all'antropologia, con Vito Teti, figura di riferimento per gli studi sulla "resistenza" (intesa come contrario di "partenza").

Con altri 300 chilometri, comprensivi di traversata dello Stretto di Messina, si arriva a Catania, sede dell'Università più antica della Sicilia. Nel Dipartimento di Agricoltura, alimentazione e ambiente, si studiano i limoni, i patogeni che minacciano le varietà più pregiate e le

strategie per proteggerle. Alessandra Gentile, professoressa ordinaria di Arboricoltura, nel 2021 ha contribuito al primo sequenziamento del genoma del limone, in collaborazione con la Fondazione Edmund Mach di Trento. Nel 2004, Gentile aveva presentato al Ministero dell'Ambiente una richiesta per avviare la sperimentazione in campo aperto di una varietà di limone transgenico resistente al malsecco, malattia che porta al disseccamento degli alberi. A causa della (assurda) avversione verso le biotecnologie in agricoltura, quei limoni non videro mai un campo italiano: furono esportati e testati in Cina. Ma questa è un'altra, triste storia di libertà di ricerca negata. Ora Gentile sta usando nuovi approcci per modificare il genoma delle piante e salvarle dalle malattie.

Di Pardo, De Laurentis, Siciliano, Savaglio, Curcio, Fortino, Durante, Zimmaro, Teti, Gentile sono solo alcuni esempi di quante competenze, talento e visione si possano trovare a ogni latitudine dell'Italia della ricerca. Per rendersene conto, basta solo allargare lo sguardo e superare i pregiudizi sul Sud e le aree interne: luoghi che, a ben guardare, brillano non solo per le bellezze del territorio, ma anche per le menti che sono in grado di formare, riconquistare ed esprimere. ■

Senatrice a vita dal 2013, insegna all'Università di Milano e dirige il laboratorio di biologia delle cellule staminali.

