

# Giovani idee

Sono i ragazzi del "Rita Levi Montalcini" di Casarano a salire sul podio della Notte della Ricerca Biomedica che si è svolta a Palazzo Marchesale ad Arnesano e che ha visto in campo ben nove scuole salentine: ognuna di essa ha affrontato un tema differente, dalla prevenzione dell'Alzheimer alla lotta alla depressione

## Un'etichetta intelligente contro il fast fashion: ecco il progetto vincente

La Notte della Ricerca Biomedica, giunta alla sua terza edizione (organizzata da Asl Lecce, Istituto Italiano di Tecnologia e Università del Salento, in collaborazione con Salento Biomedical District e Comune di Arnesano) ha visto trionfare su nove scuole concorrenti "Salutis tag", il progetto realizzato dagli studenti del liceo "Rita Levi Montalcini" di Casarano, al quale hanno lavorato Norah Astore, Alessio Leo, Alessandra Lupo, Jennifer Giorgino e Carlo Scordella coadiuvati dai docenti Anna Adamo, Roberto Ciliberti, Marzia De Matteis, Maria Grazia Fanulli, Paola Panarese e Chiara Toma, in qualità di referente del progetto, il tutto sotto la supervisione della dirigente scolastica Monica Casarano.

Il progetto, quanto mai attuale, affronta i rischi legati al fast fashion, una moda a basso costo molto popolare tra i giovani, che ha però gravi impatti ambientali e potenziali rischi per la salute umana. Il fast fashion si basa su una produzione massiccia di abiti che vengono rapidamente sostituiti, causando inquinamento e sfruttamento delle risorse naturali. Inoltre, molti capi contengono sostanze chimiche tossiche che possono danneggiare la salute con un contatto prolungato. Salutis tag è un sensore intelligente che, applicato agli indumenti, rileva queste sostanze attraverso una reazione colorimetrica visibile e facile da interpretare. I dati raccolti possono essere letti tramite un'app per smartphone e inviati a banche dati.

Il progetto è stato esposto lo scorso fine settimana insieme agli altri nel Palazzo Marchesale di Arnesano, da anni sede della Notte della Ricerca Biomedica. «È un evento che mette insieme le scuole, i ricercatori universitari e clinici dell'Asl di Lecce. Insieme creiamo un evento virtuoso in cui si cerca di cerca di unire, la didattica, la ricerca e l'assistenza - sottolinea il direttore generale dell'Asl di Lecce Stefano Rossi-. Si tratta di un'iniziativa di straordinaria importanza perché guarda al futuro attraverso gli occhi dei giovani studenti». In campo anche l'Università del Salento: «Si tratta di una giornata di ricerca con la comunità locale - afferma il rettore Fabio Pollice -, la finalità è quella di dimostrare, sempre di più, che l'Università è un'istituzione che lavora per il territorio, per il benessere individuale e collettivo e per offrire delle soluzioni a quelle che sono le esigenze collettive della comunità».

Ma i veri protagonisti della Notte sono stati loro, gli studenti, che con le loro ricerche hanno affrontato tante tematiche. Il Da Vinci di Maglie ha presentato un progetto che «potrebbe rappresentare un innovativo metodo di trattamento per Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali (MICI), sfruttando la capacità naturale dei batteri del microbiota intestinale di produrre proteine terapeutiche».



Il primo posto è andato alla Rita Levi Montalcini (Casarano). Titolo progetto: "Salutis tag": l'etichetta "intelligente". Studenti: Astore Norah, Leo Alessio, Lupo Alessandra, Giorgino Jennifer, Scordella Carlo. Docenti: Adamo Anna, Ciliberti Roberto, De Matteis Marzia, Fanulli Maria Grazia, Panarese Paola, Toma Chiara (docente referente di istituto)

Mentre la ricerca del De Giorgi di Lecce si pone l'obiettivo di migliorare la qualità della vita dei pazienti che hanno riportato una lesione del nervo acustico secondaria a patologie quali, ad esempio, il neurinoma». Il Banzi di Lecce invece si è concentrato sulla «fibromialgia che è una sindrome caratterizzata da dolore muscoloscheletrico cronico, affaticamento e sintomi cognitivi, che influenza in modo significativo la qualità della vita» e «prevede l'uso di pod impiantabili per il rilascio controllato di cortisolo direttamente nei tessuti periferici». Gli studenti del Palmieri di Lecce hanno preso in esame le cattive abitudini alimentari: «Nasce così l'idea di Healthy Heroes (HH), ossia un sistema in-app in grado di far dialogare alcuni sensori biometrici con un modulo AI in grado di riconoscere i cibi ed integrare i dati da questi provenienti per monitorare in tempo reale lo stato di salute nutrizionale di ciascuno e suggerire strategie consone ad uno stile di alimentazione più salutare».

Il Deledda ha scelto invece come tema di studio il male del secolo: «Da studi condotti sui topi è emerso che silenziando il gene GPR56, situato nella corteccia prefrontale, area dove vengono regolate le emozioni e i processi cognitivi, i topi assumevano stati d'animo e comportamenti assimilabili alla depressione». Mentre il Mattei di Maglie «attraverso un approccio interdisciplinare ha integrato lo studio delle scienze dei materiali e della chimica per sviluppare "EPICHECK", un dispositivo per la diagnosi precoce del morbo di Alzheimer». I ragazzi di Lanoce di Maglie hanno invece pensato ad un «Avatar, un "Digital Twin umano", un gemello digitale ovvero una replica virtuale di un individuo in grado di che raccogliere dati in tempo reale per monitorare, simulare e prevedere lo stato di salute».



Da Vinci (Maglie). Progetto: "Microvance: Advanced Microbiome Engineering". Studenti: Giancane Lorenzo, Colluto Chiara, Masciullo Gloria, Castrignano Mario, Bello Ludovica



De Giorgi (Lecce). Progetto "Wavelink - Una soluzione per patologie del nervo acustico". Studenti: Pallara Francesco, Bianco Luca, Bruno Sofia, Casalino Stefano, De Raho Melania, De Vitis Lucia, Passaseo Luca, Sansò Sara.



Palmieri (Lecce). Progetto: "Healthy Heroes (HH)". Studenti: Rachele Elia, Martina Paladini, Elisa Palizzotto, Lucrezia Sambati, Yasmine Annicchiarico, Serena Levante

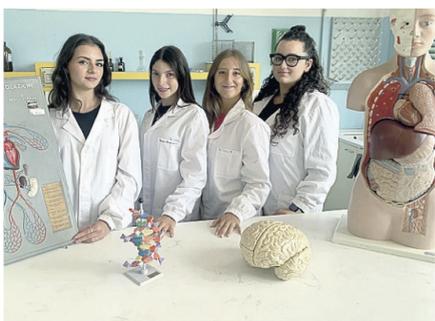


Banzi Bazoli (Lecce). Progetto: "Fibro-Podbanzi". Alunni: Samuele Izzi, Giorgia Calogiuri, Giada Falcione, Carola Posati, Ilaria Morello, Isabella D'Orazio, Isabella Monaco, Luca Tommasi, Gioele Brindisino, Valeria De Rinaldis, Margherita De Fabrizio



Mattei (Maglie). Progetto: "Epicheck" - Soluzioni innovative per l'individuazione tempestiva del morbo di Alzheimer tramite test cutanei". Alunne: Aliperti Martina, Chirizzi Dalila, Monaco Arianna, Nicoli Sofia

Il Don Tonino Bello di Tricase ha infine «pensato ad un problema in particolare, che si possa risolvere con l'impiego delle nanoparticelle, ossia la cura delle infezioni delle vie urinarie (o cistiti ricorrenti)».



Grazia Deledda (Lecce). Progetto: "Ecce hormo". Alunne: Aliperti Martina, Chirizzi Dalila, Monaco Arianna, Nicoli Sofia



Lanoce (Maglie). Progetto "ME & M.A - Io ed il mio avatar". Alunni 5SA e 5CA: Cuppone Elisa, De Iaco Ilaria, Letizia Lara, Pilon Ginevra, Rizzo Ines



Don Tonino Bello (Tricase). Progetto: "Nanoparticelle contro le cistiti ricorrenti". Alunne 5A: Damiano Silvia, De Vito Asia, Mariano Paola, Spina Beatrice.

M.Bot.

© RIPRODUZIONE RISERVATA