



Barbara Jozef vince il premio Lush per giovani ricercatori

27 maggio 2024 | Cornelia Zogg

Temi: Sostanze inquinanti | Organizzazione e personale

Gli esperimenti sugli animali sono ampiamente utilizzati nella ricerca, ma mancano ancora delle alternative. I ricercatori dell'Eawag stanno lavorando per sviluppare tali alternative, tra cui la biochimica Barbara Jozef. La scorsa settimana è stata insignita del premio per giovani ricercatori dall'azienda di cosmetici Lush.

La ricerca, soprattutto nel campo della tossicologia, è ancora fortemente basata sulla sperimentazione animale. Secondo l'azienda cosmetica, questo è uno dei motivi per cui molti giovani ricercatori evitano di entrare in questo campo. Il Premio Lush sostiene quindi progetti di ricerca che sviluppano metodi alternativi a quelli convenzionali. Ogni anno l'organizzazione assegna, tra gli altri, il premio per i giovani ricercatori. Uno dei vincitori di quest'anno è Barbara Jozef, ricercatrice presso il dipartimento di tossicologia ambientale dell'istituto di ricerca acquatica Eawag. Il premio e la sovvenzione di 10.000 sterline le sono stati consegnati a Londra la scorsa settimana. "Il premio riflette l'entusiasmo, la dedizione e il duro lavoro che ho dedicato ai miei progetti durante la mia carriera di ricerca", ha dichiarato Jozef dopo aver ricevuto il premio.

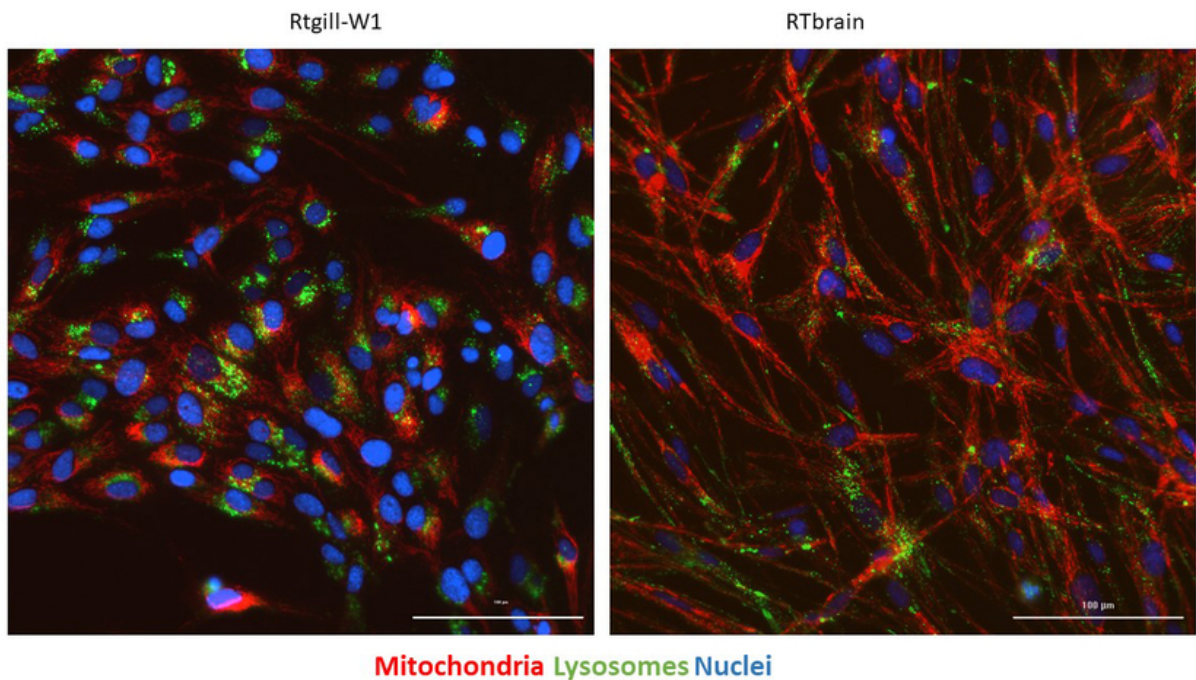
È particolarmente soddisfatto che quest'anno il premio includa la ricerca ambientale. Normalmente, la scienza si concentra sulla tossicologia umana, ossia sugli effetti degli inquinanti sull'uomo. Il progetto di Jozef, invece, fa parte della tossicologia ambientale ed è dedicato agli effetti delle sostanze chimiche sul nostro ecosistema.

Una storia colorata

Nei prossimi mesi, Jozef intende utilizzare il premio in denaro per trasferire un processo

originariamente utilizzato per le cellule branchiali delle trote arcobaleno alle ben più complesse cellule cerebrali dei pesci. Il fulcro del progetto è la cosiddetta "pittura cellulare". Si tratta di un processo consolidato, ma mai applicato prima alle complesse cellule cerebrali dei pesci. Le cellule dei pesci vengono messe a contatto con le tossine in una piastra di Petri e poi marcate con colori diversi. Il modo in cui le cellule reagiscono sotto l'influenza di queste sostanze può essere letto dalla distribuzione dei colori.

"Si può pensare che sia come il riconoscimento facciale", spiega Jozef. "Conosciamo l'aspetto delle cellule sane e facciamo corrispondere la colorazione a questo aspetto". I ricercatori utilizzano un software per riconoscere e quantificare i più piccoli cambiamenti nell'immagine al fine non solo di estrarre nuove informazioni, ma anche di creare un profilo cellulare. "Questo nuovo metodo dovrebbe contribuire ad approfondire la nostra comprensione degli effetti delle sostanze chimiche ambientali sul sistema nervoso e, in ultima analisi, a far progredire lo sviluppo di test tossicologici senza animali", afferma Jozef.



Le cellule colorate della trota iridea. A sinistra le cellule branchiali, a destra le più complesse cellule cerebrali (Immagine: Eawag, Barbara Jozef).

Un criterio importante per essere presi in considerazione per il premio è l'assenza di prodotti animali durante l'intero progetto di ricerca. Per questo motivo, anche le linee cellulari coltivate utilizzate nei suoi studi provengono dal congelatore. Questo argomento è importante anche per Jozef. "Gli sforzi per trovare alternative alla sperimentazione animale mi stanno particolarmente a cuore. Sottolinea la nostra responsabilità etica di ridurre al minimo la sofferenza degli animali, promuovendo al contempo pratiche di ricerca scientificamente valide". Aggiunge che la promozione di alternative non significa solo un progresso per gli animali, ma anche per l'innovazione e l'integrità della ricerca scientifica.

Video su Barbara Jozef

[Premio Lush 2024, Premio per giovani ricercatori - Vincitore - Dott.ssa Barbara Jozef.](#)

Immagine di copertina: Barbara Jozef con il premio per giovani ricercatori alla cerimonia di premiazione della scorsa settimana a Londra (Foto: Agneza Janovic).

Related Links

[LUSH Young Researcher Prize](#)

Contatto



Barbara Jozef

Postdoctoral Scientist

Tel. +41 58 765 6693

barbara.jozef@eawag.ch



Cornelia Zogg

Science Editor

Tel. +41 58 765 5763

cornelia.zogg@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/it/info/portal/aktuelles/newsarchiv/archiv-detail/barbara-jozef-vince-il-premio-lush-per-giovani-ricercatori>