

COMUNICATO STAMPA

## La ricerca leccese vince il premio TR35-Giovani Innovatori

*Loretta del Mercato ricercatrice dell'Istituto nanoscienze Cnr di Lecce si aggiudica il premio all'innovazione con un progetto dedicato a biosensori intelligenti.*

Loretta del Mercato, giovane ricercatrice dell'Istituto nanoscienze del Cnr di Lecce, è tra i vincitori del premio TR35-Giovani Innovatori, dedicato alle idee innovative e alla creatività imprenditoriale under 35. Premiata il suo progetto per sviluppare sensori basati su nano-materiali intelligenti per uso biomedico e diagnostico.

L'idea di utilizzare nanorobot miniaturizzati capaci di viaggiare nel corpo umano per individuare e curare cellule malate è tra le sfide maggiori della ricerca in nanomedicina. Loretta del Mercato ha sviluppato un sensore intracellulare in grado di misurare contemporaneamente e in tempo reale la concentrazione di sodio, potassio e altri ioni, fondamentali per l'equilibrio di molte funzioni fisiologiche.

"Questi sensori potrebbero aprire nuovi orizzonti in campo diagnostico e terapeutico", commenta la ricercatrice, "ad esempio essere impiegati per lo screening multiplo di sodio, potassio e calcio, ioni le cui anomalie sono associate a patologie come insufficienza epatica, fibrosi cistica e tumori. In futuro potrebbero essere ingegnerizzati ulteriormente inserendo dei farmaci al loro interno in modo da identificare una patologia e al tempo stesso curarla rilasciando in loco il farmaco trasportato".

La proposta è stata premiata nella categoria *Biotech* del concorso per giovani innovatori. "La novità del prototipo è di integrare più funzionalità in un solo sensore fluorescente e di sfruttare una tecnologia a basso costo", continua del Mercato, "Il dispositivo è costituito da microcapsule ingegnerizzate con sonde e nanoparticelle fluorescenti: l'interno della capsula emette luce in base alla concentrazione di un certo ione, mentre l'esterno funziona come una 'etichetta luminosa' che brilla con un colore diverso per ogni tipo di ione misurato. In tal modo abbiamo un sensore capace di misurare contemporaneamente diverse sostanze presenti in una soluzione".

TR35-Giovani Innovatori nasce da un'iniziativa internazionale di Technology Review, la rivista per l'innovazione del Mit (Massachusetts Institute of Technology), per l'Italia è gestito in collaborazione con il Forum Ricerca Innovazione e si propone di raccogliere il meglio delle idee innovative e dei progetti di ricerca applicata. Loretta del Mercato e gli altri vincitori TR35 italiani parteciperanno al concorso finale internazionale che si terrà a Cambridge, Massachusetts, presso la sede del Media Lab del Mit, in settembre.

Lecce, 28 Marzo 2012

si allega

FOTO1: Loretta del Mercato

FOTO2: Immagine al microscopio delle capsule fluorescenti

La scheda:

**Chi:** Laboratori Nnl, Istituto nanoscienze del Cnr, Lecce. [www.nano.cnr.it](http://www.nano.cnr.it)

**Cosa:** Premio TR35-Giovani Innovatori a Loretta del Mercato.

**Per informazioni:** Loretta del Mercato, laboratorio Nnl Istituto nanoscienze Cnr, Lecce, tel. 0832.298232; email: [loretta.delmercato@nano.cnr.it](mailto:loretta.delmercato@nano.cnr.it); Maddalena Scandola, Ufficio comunicazione Istituto nanoscienze Cnr, cell. 347.0778836, email: [comunicazione@nano.cnr.it](mailto:comunicazione@nano.cnr.it) (*recapiti per uso professionale da non pubblicare*)

-----  
**Istituto Nanoscienze del Cnr**  
**Ufficio Comunicazione**  
Maddalena Scandola  
c. 347 0778836  
[comunicazione@nano.cnr.it](mailto:comunicazione@nano.cnr.it)  
[maddalena.scandola@unimore.it](mailto:maddalena.scandola@unimore.it)

---

**Istituto Nanoscienze del CNR**

**Pisa:** NEST, Piazza San Silvestro 12, I-56127 Pisa, Italy, t. +39 050509-418, fax -417

**Lecce:** NNL, Via Arnesano, I-73100 Lecce, Italy, t. +39 0832298-205, fax -238

**Modena:** S3, Via Campi 213A, I-41125 Modena, Italy, t. +39-0592055-629, fax -651

Partita IVA IT 02118311006 – C.F. 80054330586

---

**Istituto Nanoscienze del CNR**

**Pisa:** NEST, Piazza San Silvestro 12, I-56127 Pisa, Italy, t. +39 050509-418, fax -417

**Lecce:** NNL, Via Arnesano, I-73100 Lecce, Italy, t. +39 0832298-205, fax -238

**Modena:** S3, Via Campi 213A, I-41125 Modena, Italy, t. +39-0592055-629, fax -651  
Partita IVA IT 02118311006 – C.F. 80054330586