

## Comunicato Stampa

*Promettenti le applicazioni specialmente nel settore della diagnostica e dell'agroalimentare*

### **Nuove frontiere per la ricerca grazie ai sensori nanotecnologici**

Presentati in un convegno organizzato da Civen e Veneto Nanotech i risultati di progetti di ricerca ed innovazione finanziati dalla Regione Veneto

(Venezia, 23 settembre) – Si è svolta **venerdì 18 settembre** alla presenza di un gremio pubblico di imprenditori, ricercatori e rappresentanti di enti pubblici, la giornata di studio **“Nano for Sensing: Sensori per Applicazioni Biologiche ed Agro-alimentari”** in cui sono state presentate le ultime innovazioni nanobiotecnologiche realizzate grazie ai progetti finanziati dalla **Regione Veneto**. Numerosi gli interventi, tra cui quelli dei ricercatori di Civen, Coordinamento Interuniversitario Veneto per le Nanotecnologie e di Veneto Nanotech, ma anche di ECLT, European Laboratori for Living Technology e della Fondazione Bruno Kessler di Trento.

Molto interessanti i risultati tra cui quelli relativi all'applicazione dei nanosensori per l'individuazione di agenti patogeni quali - ad esempio - Salmonella, Listeria monocytogenes ed Escherichia coli in alimenti o acque. E' stato infatti evidenziato come, rispetto alle tecniche tradizionali, l'utilizzo di un DNA microarray (*dispositivo micrometrico per individuare il DNA, presente in tutte le forme viventi quindi anche in virus e batteri*) permetta la ricerca simultanea di agenti virali e batterici sia nel monitoraggio ed il controllo delle acque che nel settore agroalimentare, con notevole riduzione di tempi ed elevata affidabilità dei risultati. Un ulteriore miglioramento di questo dispositivo è stato reso possibile dai ricercatori di CIVEN grazie all'introduzione di nanoparticelle di silice luminescenti come marcatori, che permettono di ottenere una sensibilità della tecnica di DNA microarray 10 volte superiore rispetto ad una marcatura tradizionale. A titolo di esempio, applicato in campo medico, questo procedimento permette di rivelare la presenza del papilloma virus umano con una quantità di materiale genetico 10 volte inferiore e quindi con notevoli vantaggi per la diagnosi precoce del tumore dell'utero.

“In tale tipo di ricerca – ha sottolineato la dott.ssa Pederzoli della Fondazione Kessler di Trento che ha una collaborazione con il Civen – è fondamentale l'integrazione delle diverse competenze e la possibilità di lavorare insieme”. L'importanza della ricerca congiunta è stata evidenziata anche dalla Prof.ssa Irene Poli, che oltre a Civen, afferisce all'ECLT. Il Centro, con sede al Vega, ha collaborazioni con 15 università e centri di ricerca europei e statunitensi e focalizza la propria ricerca sulla biologia sintetica.

L'assessore regionale per le Politiche dell'Economia, dello Sviluppo e dell'Innovazione, Vendemiano Sartor, ha sottolineato come le nanotecnologie rivestano un ruolo strategico per la Regione Veneto. “Crediamo nella potenzialità di queste nuove tecnologie e crediamo che le attività di ricerca effettuate in Nanofab possano dare risposte concrete a tutte le aziende che vogliano alta tecnologia, competenza e innovazione. Siamo convinti – ha concluso – dell'importanza delle nanotecnologie anche come forza trainante in altri settori”.

Anche il prof. Renato Bozio, preside della Facoltà di Scienze e prorettore alla ricerca dell'Università di Padova, nonché presidente del Comitato Tecnico Scientifico di Veneto Nanotech, ha evidenziato come i laboratori di Nanofab, unitamente agli altri laboratori e strutture del Distretto si stiano distinguendo non solo a livello regionale ma anche nazionale per la competenza e valore delle ricerche effettuate. “Non è facile – ha sottolineato il prof. Bozio - trovare dei laboratori di ricerca applicata con competenze di questo livello. La professionalità dei ricercatori, la collaborazione tra i vari centri del Distretto, la presenza delle università e le scelte strategiche di effettuare taluni tipi di ricerca, ci hanno permesso di ottenere degli ottimi risultati in un tempo relativamente breve”

*Con cortese preghiera di pubblicazione e diffusione*

---

#### **Per informazioni:**

Veneto Nanotech Scpa

[www.venetonanotech.it](http://www.venetonanotech.it)

tel. 049 770 55 00 - fax. 049 770 55 55