

[Clicca qui sotto per andare all'articolo originale](#)

<https://www.foodandtec.com/it-it/un-nuovo-sensore-ottico-verifica-la-sicurezza-degli-alimenti-liquidi>



Un nuovo sensore ottico verifica la sicurezza degli alimenti liquidi

Da un progetto di ricerca UE arriva un sistema portatile che rileva pesticidi, metalli pesanti e microbi nei luoghi di produzione

08

Ottobre
2024

A cura della Redazione F&T

Un innovativo sistema portatile che utilizza fluorescenza e Risonanza Plasmonica di Superficie (SPR) per rilevare, direttamente nei luoghi di produzione, l'eventuale presenza di pesticidi, metalli pesanti e microbi in alimenti liquidi provenienti da catene produttive a filiera corta come miele, latte crudo e birra. Dopo 42 mesi si è chiuso il progetto europeo di ricerca "h-ALO (Photonic System for Adaptable Multiple-Analyte Monitoring of Food Quality), nato da un'idea dell'Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Bologna (CNR-ISMN) e di [Warrant Hub](#) ([Tinexta Group](#)), operatore attivo nella consulenza strategica e finanziaria per l'innovazione, la trasformazione digitale e lo sviluppo sostenibile delle imprese. Il progetto è stato finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma Horizon 2020 con un budget di oltre 4,2 milioni di euro.

Rilevare, semplicemente

Il sistema creato dai ricercatori di h-ALO è semplice, può essere usato anche da personale non specializzato e garantisce risultati accurati e affidabili per vari tipi di sostanze liquide. Include tecnologie sviluppate per facilitare i test sul campo, un chip integrato per il rilevamento fluorescente e la capacità di individuare contemporaneamente diversi tipi di antiparassitari. Il team ha sviluppato anche una piattaforma software che gestisce i dati in cloud, consentendo azioni correttive mirate per ridurre gli sprechi alimentari e migliorare la resa

pubblicato in:

sicurezza e qualità

Filiera

tecnologie e imballaggi

leggi anche



h-ALO è il sensore ottico che scova i contaminanti

[Warrant Hub](#) e CNR sviluppano il device per garantire la sicurezza degli alimenti da filiera corta

produttiva. Il software include un database di limiti normativi e suggerimenti gestionali, offrendo alle aziende strumenti per prendere decisioni conformi alle leggi in caso di risultati sfavorevoli, supportando operatori e responsabili della certificazione lungo l'intera filiera.



Una filiera collaborativa

"I risultati ottenuti - afferma Isella Vicini, Direttore della Service Line European Funding Development di Warrant Hub (Tinexta Group) - sono frutto della collaborazione tra le eccellenze scientifiche presenti nel progetto, i partner industriali, le associazioni di controllo qualità della filiera agroalimentare, le associazioni di agricoltori e i produttori stessi. La conclusione del progetto h-ALO rappresenta per noi l'avvio di nuove collaborazioni per la stesura di altrettanti progetti di ricerca che auspichiamo possano avere gli stessi risultati tecnico-scientifici e lo stesso impatto previsto per h-ALO."

"L'avanzamento tecnologico ottenuto con lo sviluppo del nostro biosensore portatile per la rilevazione di sostanze nocive in matrici alimentari, bevande e liquidi - afferma Stefano Toffanin, coordinatore del progetto per il CNR ISMN - rappresenta un passo significativo verso una maggiore sicurezza alimentare e sostenibilità ambientale. Ringraziamo tutti i partner di progetto: insieme abbiamo aperto nuove strade per il futuro della produzione alimentare e della tutela della salute pubblica".

Oltre a Warrant Hub e CNR-Consiglio Nazionale delle Ricerche, gli altri partner italiani del consorzio h-ALO includono Confagricoltura e The Circle Società Agricola Srl, l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie e Plasmore Srl. A questi si uniscono Wageningen Food Safety Research e Innosieve Diagnostic dei Paesi Bassi, la svedese Rise Research, il Fraunhofer Institute for Electronic Nano Systems della Germania e la polacca 7Bulls.

RIPRODUZIONE RISERVATA ©Copyright FOOD&TEC

Condividi su: