

Orizzonti Università

SICUREZZA ALIMENTARE: nuovi rivelatori efficienti, economici, "ecologici" e di facile utilizzo

Grazie al suo lavoro di ricerca che riguarda la messa a punto di dispositivi analitici coinvolti nel controllo della sicurezza alimentare, ambientale e biomedica caratterizzati da basso costo, riduzione di inquinanti, semplicità di utilizzo e massime prestazioni, Nicolò Dossi, ricercatore del Dipartimento di scienze degli alimenti dell'Università di Udine, è stato selezionato fra i tre finalisti del premio internazionale "Dropsens" (<http://www.dropsens.com/en/news.html>). Destinato ai migliori lavori di ricerca applicata nel campo dell'elettroanalisi in grado di contribuire allo sviluppo di idee innovative immediatamente trasferibili ai settori di interesse, le premiazioni si terranno dall'11 al 15 giugno a Malmö in Svezia. Scopo della ricerca di Dossi è la realizzazione di rivelatori elettrochimici – che sono parte integrante dei sistemi di analisi della sicurezza alimentare

- costituiti da dispositivi miniaturizzati (lab on chip) capaci di effettuare tutte le operazioni necessarie al rapido monitoraggio del campione in esame, realizzati con materiali a basso costo e dal basso impatto ambientale. A differenza del tradizionale impiego di attrezzature sofisticate che producono notevoli quantità di scarti, "i nuovi rivelatori – spiega Nicolò Dossi - sfruttano, infatti, la carta, materiale economico e biodegradabile, e sistemi di scrittura costituiti da matite a base di grafite appositamente assemblate. I vantaggi riguardano: la portabilità e utilizzo in campo, l'accelerazione dei tempi di analisi, l'abbattimento dei costi legati all'utilizzo di elevate quantità di reagenti e di strumentazione sofisticata, la riduzione dei prodotti di scarto". In questo modo, la ricerca di Dossi consentirà la messa a punto di sistemi che possono essere utilizzati anche da personale

non specializzato e in aree dove l'accesso a strumentazioni sofisticate è limitato, e che riducono notevolmente i costi di fabbricazione, l'utilizzo di solventi e di altre sostanze inquinanti. L'efficienza dei dispositivi "paper-based", contenenti questo tipo di rivelatori elettrochimici (pencil-drawn), è stata già verificata in applicazioni per l'analisi di composti di interesse alimentare, quali additivi alimentari (coloranti), conservanti (acido ascorbico) e composti sulfidrilici.



Nicolò Dossi



Peso: 43%