

PROTOTIPO USA

Uno scanner domestico misurerà quanto nutrono i cibi

Ceri a pag. 28

Il prototipo di spettrometro è nato negli States. Scova contaminanti e sostanze batteriologiche

Analisi fai-da-te per gli alimenti

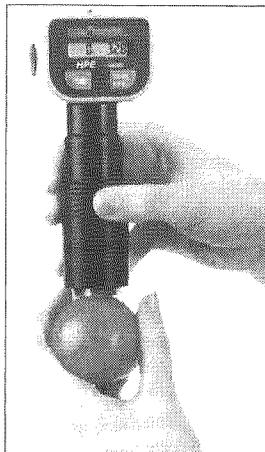
Uno scanner domestico misura le capacità nutritive dei cibi

DI CATERINA CERRI

Analizzare il cibo sarà sempre più facile e alla portata di tutti i consumatori grazie all'utilizzo di tecnologie prestate al settore alimentare. Lo strumento più adatto sembra essere lo spettrometro, che tramite un fascio di luce diretto sull'alimento è in grado di misurare come la luce assorba le componenti chimiche, permettendone l'identificazione molecolare. In questo modo potremmo avere informazioni sulla esatta presenza di elementi nutritivi, delle calorie e addirittura delle sostanze contaminanti o batteriologiche. Un gruppo di ricerca statunitense ha raccolto questa sfida dando vita a una collaborazione tra la catena di supermercati **Target**, l'azienda di design **Ideo** e il laboratorio di ricerca **Mit Media Lab**. Il progetto **The Food+Future coLab** ha già attivato un prototipo dello scanner in uno dei supermercati della catena a Boston, ma il loro intento è quello di creare un database in cui raccogliere il più elevato numero di risultati delle analisi sugli alimenti in modo da comparare ogni cibo e sapere per esempio quanto un determinato frutto sia più o meno ricco rispetto agli altri della stessa specie. L'utilizzo della

spettroscopia ha permesso, qualche tempo prima del progetto **Mit**, l'ideazione e la realizzazione di **Scio**, uno scanner molecolare nato in origine per aiutare le persone con problemi cardiovascolari o di diabete, analizzando in particolare la presenza di grassi, carboidrati o zuccheri. Le sue potenzialità sono molteplici soprattutto perché tramite la tecnologia **Bluetooth** potrà essere collegato agli **smartphone**, in modo da avere queste informazioni sempre con noi. I due creatori pensano che in un futuro questo dispositivo potrà essere persino integrato nei nostri cellulari. Sulla falsariga di queste applicazioni tecnologiche, il professore di fisica **Gregory Kenning** e il suo team dell'**Indiana University of Pennsylvania**, hanno brevettato un chip in cobalto le cui proprietà elettroniche e magnetiche, trascorso un periodo di osservazione, subiscono un processo di decadimento simile alle proprietà del cibo relativamente ai due fattori di tempo

e temperatura. Se questo chip fosse a disposizione di tutti i cibi nei supermercati o nei nostri frigoriferi potrebbe darci informazioni sulla freschezza dell'alimento o sul momento esatto in cui andrà in scadenza. Infine, l'azienda tedesca **Bruker**, leader nella produ-



zione di spettrometri, ha creato un macchinario (spettrofotometro **Nir**) dedicato all'analisi dell'oliva nelle varie fasi di produzione dell'olio; senza l'utilizzo di alcun reagente chimico può monitorare la qualità dell'olio a partire dal controllo delle principali sostanze che lo compongono. L'importan-

za di queste innovazioni è legata al fatto che, nonostante l'enorme sviluppo della scienza nella nostra era, oggi siamo forse meno sicuri rispetto al passato del cibo che consumiamo perciò, sull'onda del grande interesse che il mondo alimentare sta riscuotendo, industrie e ricercatori stanno cercando di coniugare le esigenze dei consumatori con le tecnologie di cui disponiamo.