



Certificazione



L'elettronica tira la volata ai campi

Le imprese siciliane ora si rivolgono a un mercato di nicchia. Non si fa più concorrenza ai paesi terzi, ma ai prodotti di alta fascia provenienti da Olanda, Francia, Spagna

La valutazione e il controllo qualità delle materie prime e dei prodotti finiti, in campo agroalimentare, costituisce un impegno economico non trascurabile, ma utile in quanto permettono identificare una serie di parametri che consentono ai produttori di salvaguardare, valorizzare e promuovere i propri prodotti e danno sicurezza ai consumatori. Fra i vari metodi, la tracciabilità "molecolare", basata sulla verifica diretta di DNA, proteine, e metaboliti che concorrono alla composizione di un alimento, presenta il vantaggio di definire in modo certo i parametri di interesse e di accertare se gli stessi sono soddisfatti. La vasta gamma di possibili applicazioni, l'elevata

RICERCA

ALESSANDRO LOMBARDO*

specificità, l'economicità e l'affidabilità lasciano prevedere che essa avrà una grande diffusione nei prossimi anni. Non è utopistico affermare che a breve sarà possibile disporre di vere e proprie carte d'identità elettroniche che accompagneranno i prodotti di qualità, con il vantaggio che non potranno essere modificate.

Fra gli obiettivi perseguiti è la realizzazione di "database analitici dinamici" per la rintracciabilità di filiera dei prodotti agroalimentari, che, attraverso una procedura

standardizzata "a cascata", riassumano a fianco dei dati morfologici e biometrici, i marcatori molecolari più idonei (SSR, AFLP, SNP, sequenziamento, Real-Time PCR), le analisi sensoriali e gli isotopi stabili. Un unico chip potrà riportare i dati di identificazione univoca dei prodotti vegetali o animali, il loro contributo percentuale nel prodotto finito, l'attribuzione ad un determinato territorio o ai disciplinari di produzione recanti peculiarità sensoriali. In altri termini, attraverso un codice sarà possibile fornire un'ampia gamma di informazioni su qualsiasi prodotto, sia al consumatore, salvaguardandolo così da possibili frodi, sia ai nodi di filiera per una più rapida e corretta gestione della catena distributiva e produttiva.

Per quanto riguarda il potenziale di queste tecniche, in riferimento ad alcuni prodotti regionali di elevato interesse, la persistenza del DNA negli alimenti trasformati come il vino ed in matrici complesse come l'olio d'oliva ne permette l'identificazione attraverso marcatori molecolari. Questi possono essere usati per la valutazione del contributo varietale nel caso di blend, determinandone il numero di copie mediante Real-Time PCR. Gli AFLP ed i microsattelliti vengono impiegati con successo nell'identi-

ficazione delle cultivar di olivo, ma anche di piante ortive come pomodoro e melone.

Sempre più frequente è l'utilizzo di apparecchiature elettroniche che riproducono le funzioni olfattive, i SOA (sistemi olfattivi artificiali), impiegati anche nella determinazione di standard di qualità per l'attribuzione dei marchi geografici e per il controllo delle frodi.

La rilevazione di isotopi naturali stabili, quali ad esempio il deuterio, consente di discriminare se un pomodoro è stato prodotto in Cina oppure in Sicilia.

Allo stato dell'arte esistono collezioni parziali di marcatori molecolari e dati biometrici per l'analisi comparativa, frutto di iniziative promosse da amministrazioni locali, enti di ricerca e Università, i cui risultati andrebbero implementati e le ricerche coordinate in un'ottica di sviluppo. La realizzazione di tali banche dati presuppone la necessità di fare sistema, mettendo in filiera le competenze dei centri di ricerca pubblici e quelle dei laboratori di servizi accreditati e promuovendo la formazione e il trasferimento tecnologico. Elementi tutti indispensabili per valorizzare la qualità dei nostri prodotti regionali ed essere competitivi.

*Lab. di genomica e rispondenza varietale Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia

Nella foto grande, operai al lavoro in una serra di Pachino. Sotto l'immagine del trattore, una coltivazione di basilico in serra