

## AGROALIMENTARE

# Tracciabilità di filiera, verso nuove applicazioni

**Dalla logistica al profilo qualitativo delle produzioni, si vanno ampliando le possibilità d'impiego delle nuove tecnologie nel campo della certificazione e della comunicazione al consumatore.**

In Italia l'applicazione della rintracciabilità nel settore agroalimentare ha ormai superato il decennio di vita. Quali sono stati finora gli sviluppi? Fin dai tempi in cui la rintracciabilità era solo teorizzata, l'evoluzione in materia è stata notevole, sia come normativa (cogente e volontaria), che come strumenti applicativi implementati.

Si è partiti inizialmente dai "sistemi qualità" (attualmente rappresentati dalla norma UNI EN ISO 9001:2000) e all'inizio degli anni 2000, specificamente per il settore agroalimentare, sono state emanate le note norme UNI (UNI 10939:2001 per la certificazione di filiera e UNI 11020:2002 per quella aziendale), le quali stanno per essere sostituite dalla ISO 22005:2007. Ciò rappresenta un'importante novità, in quanto questa tipologia di certificazione viene innalzata dal livello nazionale a quello internazionale, rendendo così le produzioni certificate riconoscibili anche a livello europeo e mondiale.

Di poco successiva alle già menzionate norme UNI, è stata l'emanazione del regolamento Ce 178/2002 sulla sicurezza alimentare, che detta alcuni principi fondamentali, fra i quali l'adozione di opportune procedure per "rintracciare" fornitori e clienti della singola azienda agroalimentare.

Alla rintracciabilità, inoltre, viene dato un posto di rilievo nei principali standard e nelle fondamentali norme dedicate al settore agroalimentare: ad esempio EurepGap, BRC, IFS e certificazioni di prodotto. Nel complesso queste norme, pur avendo finalità di diversa natura, considerano un requisito fondamentale il fatto di poter recuperare in maniera rapida le informazioni relative alla storia di ogni singolo prodotto.

In effetti le caratteristiche di un prodotto, che sono il punto chiave per la certificazione, nascono molto spesso nelle prime fasi della filiera (es: sementi non Ogm) e devono essere monitorate fino all'immissione del prodotto finale sul mercato. La possibilità

di "rintracciare" la storia del prodotto, intesa come successione di responsabilità lungo la filiera, nonché quella delle registrazioni relative ad analisi o attività di monitoraggio, è uno dei capisaldi delle certificazioni.

## I PROGRESSI DELL'INFORMATICA

L'evoluzione senz'altro più interessante nel campo della rintracciabilità è quella relativa alle modalità di applicazione di strumenti e tecnologie per la registrazione dei dati e delle informazioni ad essa inerenti. Tale evoluzione non è dovuta solamente allo sviluppo delle tecnologie informatiche e all'ampliamento delle reti di comunicazione fra le imprese, ma è legata anche all'evoluzione del principio stesso di rintracciabilità.

In effetti, se nei primissimi tempi questo concetto era quasi esclusivamente legato alla possibilità di poter identificare con certezza e seguire l'intero percorso di un alimento, individuando con precisione le responsabilità lungo il percorso di produzione,



**GIANLUCA BARCHI**  
Centro Ricerche  
Produzioni Vegetali,  
Cesena

**Fig. 1 - "Videata" di un sistema di consultazione dati per i derivati del pomodoro.**

The screenshot shows the TRACCIO website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Chi è CIO', 'La nostra tracciabilità', 'Contatti', and 'Link'. Below this, a table lists producers with their probability of incidence < 20%.

Azienda agricola	Apprezzamento	Vivibilità
AGR. PALAZZINA S.S.	2	NOVELTY
GHISARE ALBERTO	1	H3402
RICALDONE LINDI/MARIA GABRIELLA S.P.	2	H9996
SBALCHIERO LUCA	2	H 9478
SUCCI CIMENTINI FRANCO	1	LEADER 19288

Below the table, it states: "è stato trasformato sulla Linea polpa ed è stato confezionato sulla linea ASETTICO negli installi primari forniti dai seguenti fornitori".

Nome imballaggio: SACCHI ASETTICI 200 L GOGGIO 9006700  
Codice fornitore: 3000000021755  
Lotto articolo: 3000000021755

Di seguito sono elencati i valori medi giornalieri del prodotto: POLPA DI POMODORO NATURALE

Parametro analisi	Unità di misura	Valore
Brix	%	6.6
pH		4.3
Acidità	%	0.64

At the bottom right, there's a small logo for 'nuova rintracciabilità'.



**Fig. 2 - Esempio di comunicazione al consumatore con la foto aerea di un vigneto.**

ora esso è andato ampliandosi, sotto l'incalzare delle esigenze del mondo della produzione. A questo proposito va chiarito che le applicazioni che descriveremo nel resto dell'articolo riguardano esclusivamente il livello volontario; infatti l'obbligatorietà prescritta dal regolamento Ce 178/2002 rimane circoscritta ad alcuni elementari adempimenti.

Il primo elemento "complementare" alla rintracciabilità in campo agroalimentare riguarda senza dubbio gli aspetti logistici. In effetti, la necessità di identificare univocamente le materie prime e i prodotti finiti lungo la filiera e/o le singole fasi di produzione, nozioni proprie della rintracciabilità, si sposano totalmente con le problematiche relative al trasporto delle materie prime e dei prodotti, alla necessità di disporre di un sistema per la loro identificazione lungo la filiera e all'esigenza di avere un quadro costantemente aggiornato della situazione delle giacenze. Così, ad esempio, il fatto di "tracciare" l'ingresso di un determinato *bins* di frutta all'interno di una determinata cella frigorifera, permette di aggiornare in tempo reale la giacenza della cella stessa (dato funzionale alla logistica di magazzino).

### GLI ELEMENTI CHIAVE

Un secondo elemento molto importante per le aziende agroalimentari è il profilo qualitativo-analitico delle proprie produzioni. Ad ogni tipologia di prodotto è infatti associabile una serie di parametri di diversa natura (di tipo sanitario e commerciale) che vanno rispettati per obbligo di legge. I prodotti finiti, così come quelli intermedi e le materie prime, devono poi rispettare precisi parametri descritti nei capitolati tecnici di fornitura. Questo è proprio il caso del settore agroalimentare: basti pensare ai diversi standard di certificazione imposti dalla grande distribuzione estera, a volte fortemente restrittivi rispetto alla normativa nazionale. In una

condizione simile, quando alcune tipologie di produzione devono sottostare anche ai capitolati di fornitura privati, diversi fra loro in funzione del singolo cliente (ad esempio, i parametri chimico-fisici dei derivati industriali del pomodoro), diventa altamente funzionale poter disporre di un sistema di rintracciabilità che permetta non solo di costruire e ricostruire la storia del prodotto, ma anche il suo profilo qualitativo.

Un terzo elemento di notevole e potenziale impatto comunicativo riguarda la possibilità di poter trasmettere anche verso l'esterno tutta una serie di dati ed informazioni attinenti alla rintracciabilità. Si tratta sostanzialmente della comunicazione al consumatore e ai *buyer*, per garantire una maggiore "trasparenza" della produzione. Trasparenza che, ad esempio, si può manifestare pubblicando su Internet alcuni dati legati al lotto di prodotto acquistato, in modo tale che il consumatore si possa sentire rassicurato dal fatto che la filiera produttiva è completamente sotto controllo ed è certa l'origine del prodotto.

Lo stesso discorso vale nei confronti del *buyer*, con in più la possibilità di poter visualizzare alcuni parametri chimico-fisici della produzione stessa, in modo da poterli rapportare a quanto stilato nel capitolato di fornitura.

### QUALCHE ESEMPIO CONCRETO

Le figure 1 e 2 rappresentano due esempi di quanto detto finora. Nella figura 1, relativa al sistema di consultazione dei dati per i derivati di trasformazione del pomodoro, si può vedere come oltre alle informazioni relative all'origine del prodotto (rintracciabilità), vengano forniti parametri chimico-fisici relativi al lotto che si sta identificando, ad uso del *buyer* (confronto con il capitolato di fornitura). Nella figura 2, invece, è riportato un esempio di comunicazione al consumatore molto forte. In effetti, proporre la foto aerea del vigneto di produzione, relativa ad uno dei viticoltori che fornisce le uve utilizzate per la produzione del lotto di vino che il consumatore sta rintracciando, significa dimostrarne l'origine. E per un prodotto vinicolo ciò rappresenta uno dei capisaldi per la sua caratterizzazione.

Per quanto riguarda il futuro dei sistemi informatizzati per la rintracciabilità, da diverso tempo è allo studio la possibilità di applicare dei *tag* per l'identificazione delle produzioni mediante la radiofrequenza (RFID). Questa tecnologia, che sta presentando nel tempo costi sempre più bassi, potrà garantire in futuro un maggiore livello di automazione, costi di gestione inferiori e rendere possibile persino la rintracciabilità degli imballaggi. ■