

# Un percorso trasparente dalla nascita al consumo

All'azienda Ca' Lumaco, nel modenese, sono state adottate tecniche informatiche per seguire ogni istante della vita del suino. E sono accessibili a tutti tramite Internet

di **Alessandra Ferretti**

**U**n sistema di tracciabilità che permette di controllare il processo di produzione dalla nascita del suino fino al confezionamento del singolo pezzo di carne sotto forma di prosciutto o salume. Accade a Ca' Lumaco, azienda agricola sita a Montetortore di Zocca (Mo), che alleva circa trecento suini di razza Mora Romagnola allo stato brado per la produzione di carni e salumi certificati biologici.

Emanuele Ferri, titolare dell'azienda, ha organizzato un sistema di tracciabilità per gli ani-

mali vivi e per i salumi che attraverso un mix di microchip, codici a barre e webcam, permette a commercianti e consumatori di conoscere e seguire ogni singolo dettaglio della produzione: dal tipo di alimentazione sottoposto ai suini ai controlli veterinari, all'igienizzazione degli ambienti, al processo di stagionatura delle carni.

Ma vediamo come funziona esattamente questo sistema di rintracciabilità.

Spiega Ferri: «Per identificare ogni singolo suino ci serviamo di un sistema di identificazione elettronica via radio. Nel nostro caso esso è costituito da una marca auricolare elettronica, un

## CONTROLLI DI GIORNO E DI NOTTE

Nel caso del controllo e della tracciabilità degli animali vivi, due lettori fissi installati nella zona della sala parto rilevano l'entrata e l'uscita degli animali. In questo modo è sempre noto quanti e quali animali si trovano al suo interno. Sia per l'entrata che per l'uscita le scrofe vengono guidate da un operatore; ad esempio, quando sono in procinto di partorire oppure, una volta che alle scrofe vengono tolti i suinetti svezzati, per riportarle in campo aperto insieme agli altri animali.

Con la medesima modalità possono venire monitorati i movimenti di tutti gli animali, ad esempio quelli da macellare, in ogni altro momento del giorno e della notte.

transponder piatto e circolare, di 25/30 mm di diametro, ricoperto da materiale plastico e applicato all'orecchio dell'animale all'interno della struttura delle

marche auricolari o in aggiunta a queste. Nel tag è indicato il numero dell'animale iscritto alla banca nazionale e consultabile sul sito ufficiale dell'Anas, As-



**Nell'azienda Ca' Lumaco, a Montetortore di Zocca (Mo), ogni singolo pezzo di salume e prosciutto prodotto viene pesato e registrato dal computer, poi dotato di etichetta con un codice a barre che riporta tutti i dati della tracciabilità.**



**Leggendo il QR Code dall'etichetta del prodotto, l'utente avrà accesso a tutte le informazioni relative alla produzione di quel salume, da quando è nato l'animale al confezionamento del prodotto finale.**

sociazione nazionale allevatori suini».

Grazie al numero indicato nel tag si hanno indicazioni su quando è nato l'animale, chi sono padre e madre, dove è vissuto e altre informazioni di questo genere.

«Questi dati – prosegue Ferri – sono consultabili sul nostro sito Internet (<http://www.calumaco.it/>), sul quale si può trovare anche la descrizione del prodotto e degli ingredienti grazie alla banca dati a uso interno dove sono racchiuse tutte queste informazioni. Leggendo il QR Code dall'etichetta del prodotto firmata Ca' Lumaco con un qualsiasi programma scaricabile per telefoni di ultima generazione, l'utente avrà accesso diretto al nostro sito e potrà consultare queste informazioni. Lo stesso meccanismo vale per le fasi di macellazione, lavorazione, stagionatura e confezionamento».



**Nel link "tracciabilità" del sito aziendale il consumatore o il commerciante possono scrivere anche manualmente il numero di matricola riportato in etichetta per conoscere tutto dell'animale trasformato in salume.**

DATI RILEVATI	
Matricola capo:	116182
Sesso:	M
Data di nascita:	09/04/2013
Età in mesi:	25
Ultimo allevatore:	Azienda agricola Ca' Lumaco - Zooca
Mesi ultimi allevamento:	24
Tipo genetico:	Mora Romagnola
Allevato in:	Italia
Prodotto:	Spalla stag a/c
Ingredienti:	carne suina*, sale

**Questa è la schermata che appare una volta inserita la matricola dell'animale o leggendola col QR Code: appaiono una serie di dati che vanno dalla data di nascita dell'animale al tipo genetico, agli ingredienti del salume.**

### La fase di macellazione

«Dopo che è stato abbattuto e depilato, l'animale viene identificato all'uscita della depilatrice grazie a un lettore che rileva il tag collocato all'orecchio del suino. Quindi – spiega Ferri –, una volta che il maiale è stato appe-

so, viene effettuata un'associazione tra il tag posto all'orecchio dell'animale, rilevabile da un operatore tramite lettore portatile, e il tag dei ganci, rilevabile da un lettore posto sul binario durante il passaggio dell'animale lungo la guidovia».

Nel percorso lungo la guidovia il suino, che a quel punto verrà diviso in due mezzene, viene rilevato da un altro lettore di tag, collocato a fianco della pesa aerea, il quale trasmetterà al computer aziendale il numero identificativo dell'animale e il suo



**Su ogni taglio di salume vengono applicati tag o codici a barre che inviano la rilevazione al computer aziendale in modo da poter abbinare ogni salume al suino di provenienza.**



**Il fatto che venga dichiarato ogni singolo ingrediente permette a coloro che eventualmente hanno intolleranze o allergie di evitare sorprese per la propria salute.**



**Un esempio di spalla stagionata: l'etichetta riporta in basso a destra il QR Code leggibile con un qualsiasi programma scaricabile per telefoni di ultima generazione.**



**Un altro esempio, questa volta di coppa stagionata: l'etichetta riporta gli ingredienti e la provenienza dall'agricoltura biologica, che caratterizza tutta la produzione di Ca' Lumaco.**



**Emanuele Ferri, titolare dell'azienda Ca' Lumaco, tramite il palmare associa la bilancella a cui è attaccato un suino appena sezionato alla cella di raffreddamento in cui sarà posto.**



**Ancora Emanuele Ferri mentre con lo stesso palmare legge i barcode applicati con etichette alle cosce di prosciutto.**

peso in mezzena.

Continua Ferri: «Nella fase di sezionamento, quando le varie parti del maiale vengono appese sulla bilancella, l'operatore è in grado di associare tramite palmare ogni singolo animale a una bilancella, quest'ultima identificabile grazie ad un codice a barre. A sezionamento effettuato, la bilancella viene stoccata in

una cella di raffreddamento, anch'essa identificata da barcode. È in questo modo che sono leggibili tramite computer aziendale le varie fasi di macellazione, sezionamento e stoccaggio».

### Codice a barre

Anche queste ultime sono infatti completamente rintracciabili dal sistema. Su ogni taglio di salume e prosciutto vengono applicati dispositivi (tag o codici a barre) che inviano la rilevazione al computer aziendale in modo da poter abbinare ogni salume e prosciutto al suino di provenienza. Con un terminale portatile capace sia di rilevare i tag, sia di leggere i codici a barre, l'operatore può identificare la bilancella che preleva, la cella frigorifera da cui proviene la bilancella, il tipo di lavorazione che viene effettuata prendendo dalla bilancella X il quantitativo di carne Y da trasformare in salume.

Ogni singolo pezzo prodotto viene pesato e registrato dal computer e dotato di etichetta con un codice a barre che riporta

tutti i dati della tracciabilità. Nel link del sito chiamato, appunto, "tracciabilità", il consumatore, il commerciante o l'utente finale possono scrivere anche manualmente il numero auricolare riportato in etichetta per conoscere tutto dell'animale trasformato in salume.

«Un dettaglio importante – osserva Ferri – consiste nel fatto che viene dichiarato ogni singolo ingrediente. In questo modo tutti coloro che eventualmente abbiano intolleranze o allergie possono consultare gli ingredienti ed evitare sorprese spiacevoli per la salute».

### Comandi a distanza

Inserendo la matricola dell'animale o leggendola col QR Code sul sito Internet si avrà accesso ai dati che comprendono la matricola di quel suino, il sesso, la data di nascita, l'età in mesi, l'ultimo allevatore, i mesi dell'ultimo allevamento, il tipo genetico, il luogo d'allevamento, il prodotto finale e gli ingredienti. Oltre ad avere accesso ai dati, consumatore e commerciante

sono anche in grado di seguire i movimenti delle fattrici grazie all'installazione di webcam nei nove box della sala parto.

«Collegandosi a Internet da qualunque luogo, gli operatori addetti all'allevamento possono tenere controllati in ogni momento del giorno e della notte i movimenti nella sala parto. Sì, anche durante la notte, perché abbiamo provveduto a organizzare comandi a distanza delle luci della sala parto per avere una visione a 360 gradi anche nelle ore di buio. Di recente, infine, abbiamo iniziato a pubblicare sul sito internet le immagini delle sale parto a cadenza regolare (<http://www.calumaco.it/traceability/videocamere>)».

Una funzionalità riservata, invece, esclusivamente al titolare e operatori della stalla consiste nel controllo della situazione all'esterno dell'allevamento. Questo accade grazie ad altre tre telecamere installate all'aperto con l'ausilio di fari notturni per rendere possibile la visibilità durante le ore di buio. 



**In primo piano il lettore di QR Code mentre esegue una lettura su un prodotto.**