

Università Cattolica del Sacro Cuore  
- sede di Piacenza  
Scienze e Tecnologie Alimentari

**INALCA Spa l'eccellenza nelle Carni:  
una mission di qualità cinquantenaria**



Elaborato di  
Masseroni Andrea  
n°. matr. 4208724

Lo stabilimento di macellazione INALCA ad Ospedaletto Lodigiano, acquisito dal Gruppo Cremonini, nasce nel 1999; ricopre un'area di 600.000 mq dei quali 40.000 coperti, ed è in grado di macellare fino a 6.000 capi/settimana (ossia circa 150 capi/ora) e grazie al recente impianto biogas (anno 2005) sono in grado d'essere autosufficienti per l'80% (in inverno, d'estate scende al 60%) del proprio fabbisogno energetico. La mission del Gruppo Cremonini, fondato nel 1963, è proprio quello di fare eccellenza nel mondo della carne con impegno, professionalità e passione se pur negli'ultimi anni molte cose sia cambiate. In merito, come ormai ben sappiamo ciascun operatore del settore alimentare delle carni, ma non solo, sulla base dei dati scientifici disponibili e tenendo presente la specifica situazione effettiva del proprio processo produttivo, dovrà individuare i pericoli effettivamente rilevanti all'interno della propria realtà aziendale. Con la visita didattica all'azienda INALCA, che è praticamente il più grosso macello d'Italia (se non anche d'Europa), abbiamo potuto vedere direttamente come un'azienda di queste dimensioni abbia adottato all'interno del proprio processo produttivo (considerando tutti gli step, dalla macellazione alla produzione del prodotto finito) tutta una serie di tecnologie e accorgimenti per la Valutazione e Prevenzione del Rischio. Questa sicurezza dei prodotti non è altro che il risultato di una rete molto complessa di misure attuate in tutte le fasi del processo di produzione.

Il processo produttivo inizia con l'arrivo in stabilimento ed il relativo scarico dei capi vivi, seguito subito dalla visita ispettiva del veterinario che ne valuta la salute esaminandone le condizioni esteriori (nel dettaglio se sia stressato, piuttosto che se presenza infortuni agli arti). Una volta che il veterinario, che ricordiamo non essere dipendente del macello ma bensì dipendente A.U.S.L., si procede allo stordimento con una pistola pneumatica che sfrutta un pistone retraibile per penetrare la scatola cranica ed indurre così nell'animale uno stato di coma. Questo porta a non uccidere l'animale e mantenere dunque il cuore attivo. A questo punto verrà issato per uno degli arti posteriori e portato alla postazione dello sgozzamento nella si recidono carotide e giugulare affinché il sangue possa uscire nel più breve tempo possibile grazie al battito cardiaco (ricordiamo come il sangue sia un ottimo substrato per la crescita di patogeni e quindi vada allontanato immediatamente)<sup>1</sup>. Seguirà l'asportazione della pelle e disarticolazione della testa, che resterà attaccata alla carcassa ma risulterà più facile il successivo distacco. A questo punto è allontanato il pacco intestinale, un altro punto critico poiché possibile fonte di patogeni per sua natura<sup>2</sup>, gli intestini e il contenuto di questi e degli stomaci saranno poi utilizzati nell'impianto a biogas. In sostanza tutti i

---

<sup>1</sup> La postazione per lo sgozzamento vediamo essere chiusa e piastrellata con apposite piastrelle, sulla falsa riga delle camere chirurgiche, per agevolarne al massimo la sanificazione a fine turno (che avviene ogni notte)

<sup>2</sup> Per evitare la fuoriuscita di materiale intestinale e gastrico si procede alla chiusura dello sfintere anale e dell'esofago con appositi ganci ed elastici, poi rimossi una volta allontanato dalla carcassa il pacco intestinale e gli stomaci.

sottoprodotti derivanti dai cicli produttivi, non destinati però all'alimentazione umana, Inalca ha installato presso i principali stabilimenti di macellazione, moderni impianti destinati alla loro gestione e recupero in forma di energia termica (acqua calda e vapore) ed elettrica (politica aziendale per la riduzione dell'impatto ambientale). Nel caso di contaminazione dovuta ad una rottura dei visceri durante l'eviscerazione, la carcassa viene toelettata, ma viene comunque esclusa dal circuito delle carni macinate; la tolettatura è a secco, e col termine di "tolettatura a secco" s'intende la pulizia mediante coltello con larga base di escissione. Nel caso il coltello venga in contatto con la parte contaminata deve essere subito sterilizzato.

A seguire vediamo l'asportazione della testa e la separazione, mediante seghe circolari, in due mezzene delle carcasse. Lo step successivo sarà quello valutare il pH delle mezzene per valutare le condizioni della carne stessa ed evitare così carni che possano aver subito processi biochimici degradativi quali DFD o PSE, e quindi una volta valutato quest'aspetto verranno divise per classi valutate in base ad alcuni fattori quali spessore ed uniformità del grasso, morfologia e conformazione del tessuto muscolare, peso, ecc.

Una volta lasciate le mezzene o già i quarti riposare nelle celle di frollatura, queste andranno in contro al processo di sezionamento che porterà ai diversi tagli freschi da immettere sul mercato tal quali piuttosto che impiegati per la preparazione/produzione di semilavorati e/o prodotti finiti quali hamburger.

Naturalmente, durante il processo di macellazione, vi sono dei CCP che devono essere tenuti sotto stretto controllo; il primo fra tutti è il dissanguamento seguito dall'eviscerazione. Affinché questi siano condotti in sicurezza e siano evitate contaminazioni sono state prese delle precauzioni che vanno dall'adozione di un'apposita cabina completamente piastrellata con piastrelle speciali facilmente lavabili e per quanto concerne l'eviscerazione vengono utilizzati appositi "lacci" che vanno a chiudere al di sopra del retto ed all'inizio della trachea in modo tale da evitare qualsiasi fuoriuscita di materiale gastrico-intestinale fonte di patogeni. Andando, poi, del processo di sezionatura, osserviamo come l'azienda abbia adottato tutta una serie di accorgimenti al fine di evitare le cross-contamination; nel dettaglio osserviamo che durante le notti si esegue un turno di otto ore di lavaggio dell'intero stabilimento dalla zona di scarico capi alla piattaforma di carico dei camion. Inoltre ogni postazione, destinata ad una specifica operazione di sezionatura, è dotata di almeno due coltelli affinché l'operatore ne usa uno l'altro viene messo a sterilizzare in un apposito sito che sfrutta acqua mista a vapore alla temperatura di 82°C e vi debba restare almeno una ventina di secondi, così come i tavoli di lavoro di ogni singola postazione sono ribaltabili e vengono ribaltati al cambio turno e lavati a fine giornata (turno di pulizia notturna). Per quanto riguarda, invece, l'aspetto di controllo vediamo come Inalca Spa esegua campionamenti giornalieri sia degli animali che macella che della carne che riceve già macellata (mezzene e/o quarti) piuttosto che già

sezionata e/o confezionata pronta al consumo da mandare al proprio laboratorio microbiologico interno per valutarne la conformità alle disposizioni di legge, le quali prevedono l'assenza di patogeni quali: *E. coli*, *Salmonella*, *B. cereus*, *Campylobacter*, *C. botulinum*, *Listeria monocytogenes*, *S. aureus*, *Yersinia enterocolitica* e *Trichinella spp.*; le leggi di riferimento sono il Reg. CE 2073/2005 sui Criteri Microbiologici ed L.gs. n. 158/20056 relativo ai Principi Chimici e ripresi poi nelle Linee Guida per l'Identificazione e la Gestione dei Pericoli nel Settore della Produzione di Carni della Regione Lombardia del 18.11.2013 in cui sono riportati nella Parte Terza le caratteristiche dei potenziali pericoli legati alla macellazione e sezionamento delle principali specie da reddito (sezione A) e, per ciascuna filiera, vengono identificate le principali misure di gestione dei pericoli per quanto riguarda il processo di macellazione e di sezionamento (sezione B). Per quanto riguarda invece i pericoli chimici, il campionamento avviene mensilmente e i campioni mandati a un laboratorio esterno certificato che svolge le suddette analisi. Nel caso che durante un prelievo venga riscontrata la presenza di un contaminante chimico oltre i limiti di legge, la carne della carcassa viene distrutta. I veterinari fanno una serie di analisi sulla nostra macellazione dettate dal Piano Nazionale Residui. L'azienda fa altre analisi interne in autocontrollo sia sulla loro macellazione che sulla merce foranea (cioè quarti provenienti in osso da altri macelli). Sul documento della Lombardia sopra citato, compare inoltre l'introduzione dell'obbligatorietà per i gestori dei macelli di richiedere, di ricevere e di controllare le informazioni sulla catena alimentare in materia di sicurezza alimentare che dovranno accompagnare gli animali al macello; infatti, dette informazioni rappresenteranno un utile strumento al fine di procedere a una corretta e mirata gestione del rischio.

Teniamo presente anche, nell'ambito chimico, le misure preventive che devono essere adottate dalle aziende per prevenire i pericoli chimici legati alla presenza di residui di prodotti utilizzati nella manutenzione d'impianti e attrezzature, nella disinfestazione, nella pulizia e nella disinfezione di locali, attraverso il rispetto di buone pratiche di produzione e di procedure operative validate (sanificazione); queste misure sono principalmente di tipo ispettivo in fase d'ispezione a fine linea di macellazione prima che siano poste le mezzene o i quarti in frollatura nonché anche in fase di sezionatura si eseguono di questi rifilature qualora ci siano residui visibili di agenti chimici esterni (è un esempio lampante gli eventuali residui di grasso di carrucola). Altra procedura per rischio chimico è quella in fase di disosso viene aperto il collo dell'animale "a libro", per evidenziare eventuali residui di inoculazione di farmaci e/o di altri agenti chimici volontari (più o meno legittimi), che nel caso vengono rimossi; visto che come si sa le punture vengono fatte per la maggior parte delle volte nel collo dell'animale.

Se per i Pericoli Biologici si fa riferimento a un preciso regolamento (Reg. Ce 2073/2205) poiché ormai gli agenti patogeni biologici sono stabili dal punto di vista di specie conosciute. Non è altrettanto vero per quelli chimici per i quali invece, come sul documento della Regione Lombardia nella sezione B della Terza Parte si legge che «I composti chimici potenzialmente pericolosi rinvenibili nelle carni e negli altri alimenti sono talmente numerosi e soprattutto in continua evoluzione da non permettere una loro puntuale elencazione, neppure per grandi classi di composti. I composti chimici che devono venire presi in considerazione dal Responsabile dell'Industria Alimentare nel condurre l'analisi dei pericoli vengono quindi presentati in funzione della loro origine o delle norme che ne disciplinano l'utilizzo o ancora delle vie di potenziale contaminazione. [...]»; in questa classe rientrano rispettivamente: Residui Veterinari, Sostanze Vietate, Contaminanti Ambientali Involontari, Residui di Prodotti Fitosanitari, Sostanze cedute da Materia di Contatto, Residui di prodotti utilizzati nella manutenzione, nella disinfestazione, nella pulizia e nella disinfezione di locali, impianti e attrezzature e Additivi, coloranti, coadiuvanti tecnologici ecc. Queste sono le macro classi di composti che il responsabile aziendale deve tenere in considerazione per condurre le analisi ed una corretta Valutazione e Gestione del Rischio, in virtù anche di fattori quali la provenienza dei capi (nazioni con un regime di controlli più o meno efficiente), destinazione d'uso della carne, ecc.

Per Aziende di queste dimensioni il poter prevenire il rischio di contaminazioni biologiche e/o chimiche diventa una delle prime, se non la prima preoccupazione ancor prima della produzione in se; questo perché, come per tutte le grosse aziende, un eventuale malessere di un consumatore causato da un proprio prodotto contaminato porterebbe ad un danno, non solo economico d'indennizzo, ma anche ad un danno d'immagine non indifferente e che quindi rischierebbe di ridurre i volumi d'affari soprattutto quando una buona fetta di essi sono dati dall'export in Paesi terzi ed extra UE. Tutto questo per dire come la Valutazione del Rischio sia uno strumento d'indispensabile aiuto alla gestione aziendale e produttiva, proprio per scongiurare un possibile "danno" per la salute del consumatore ormai sempre più attento a ciò che mangia.

L'insieme di queste misure si può definire genericamente come *Piano di Autocontrollo*, che secondo i più moderni criteri si attua attraverso azioni di tipo "generale" e di tipo "particolare", che si sviluppano in modo integrato all'interno della normale attività produttiva. Nel dettaglio, quelle di tipo "generale" sono rappresentate da norme impostate dall'Azienda che valgono per tutte le aree di lavorazione e sono inerenti all'igiene degli operatori, dei locali, delle attrezzature, dei processi e dei prodotti, nonché alle azioni di verifica dell'applicazione di tali norme. Lo scopo di tali misure è quello assicurare il mantenimento e controllo delle idonee condizioni igieniche del personale operativo, dei processi, dei prodotti, degli ambienti, delle attrezzature. Quelle, invece, di tipo "particolare" sono ad esempio il Piano HACCP, definite per ciascuna tipologia di processo produttivo,

mirate all'identificazione, valutazione e controllo di specifici pericoli di tipo biologico, chimico, fisico, significativi per la sicurezza alimentare dei prodotti secondo i principi HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) riportati nel Codex Alimentarius. Lo scopo di tale Piano è quello d'identificare all'interno di ciascun processo di lavorazione i punti critici di controllo, cioè quelle azioni necessarie alla prevenzione, eliminazione o riduzione ad un livello accettabile dei pericoli significativi per la sicurezza alimentare. Il sistema INALCA Spa<sup>3</sup> assicura pertanto un elevatissimo livello di garanzia in termini di sicurezza alimentare, mantenendo un costante presidio attraverso uno staff di tecnici molto specializzati che operano giornalmente su tutte le linee di lavorazione di tutti gli stabilimenti. La politica aziendale prevede una standardizzazione dei processi di controllo e gestione delle procedure inerenti alla sicurezza alimentare tra tutti gli stabilimenti del gruppo; grazie a questa regolamentazione comune, Inalca può sviluppare al meglio le risorse dedicate ai propri sistemi di controllo.

Inalca è uno dei produttori in Europa in grado di gestire in formato elettronico tutte le informazioni di origine e provenienza di ogni singolo bovino e delle relative carni. Il sistema, in conformità ai vigenti regolamenti in materia, consente in qualunque momento di ricostruire, seguire e documentare tutte le informazioni concernenti e il prodotto, collegandole alle relative materie prime utilizzate. Il sistema di rintracciabilità è sistematicamente verificato con la banca dati nazionale (anagrafe) dei bovini. Il sistema di rintracciabilità e di etichettatura delle carni consente a Inalca di fornire al consumatore numerose e dettagliate informazioni sui propri prodotti, utili per comprendere la qualità effettiva del prodotto acquistato.

Il Signor Cremonini, in un intervento al pubblico di qualche anno fa, dichiara: «Nell'attuale contesto produttivo, siamo consapevoli che l'impegno etico dell'impresa costituisce parte integrante della catena del valore e che l'applicazione delle leve competitive non può prescindere dallo sviluppo sostenibile. L'impresa è inoltre consapevole che il primario impegno ad ottenere risultati economici che garantiscono crescita ed occupazione non deve andare a discapito del contesto sociale e degli stretti collegamenti con il territorio ove l'azienda svolge la propria attività»<sup>4</sup>, questo mi porta a chiedermi dove finisca "l'ideologia" ed inizi il lavoro quotidiano nonché la realtà, sarà poi così tutto bello, perfetto e tranquillo?

---

<sup>3</sup> Certificato ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 e BRC Certification

<sup>4</sup> Dal sito Web aziendale.