

## LA FILIERA DELLA CARNE

# Il percorso della carne: dall'allevamento alla tavola del consumatore



Stampa: elleci s.n.c.



Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
delle Regioni Lazio e Toscana



## LA FILIERA DELLA CARNE

# Il percorso della carne: dall'allevamento alla tavola del consumatore

### INDICE

La filiera produttiva	p. 3
L'allevamento	p. 3
La macellazione	p. 5
Il sezionamento	p. 6
La trasformazione	p. 6
La tracciabilità e l'etichettatura	p. 7
Le frodi	p. 9
Gli organismi di controllo	p. 12



Testi a cura di:

Dr.ssa Selene Marozzi

Medico veterinario del Centro Studi per l'Analisi e la Valutazione del Rischio Alimentare (CSRA) presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana.

e-mail: [sicurezza.alimentare@izsl.it](mailto:sicurezza.alimentare@izsl.it).

Dr.ssa Antonella Bozzano

Medico veterinario responsabile dell'Ufficio di Staff Formazione, Comunicazione e Documentazione presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana.

e-mail: [antonella.bozzano@izsl.it](mailto:antonella.bozzano@izsl.it).



## La filiera produttiva

Insieme delle fasi che concorrono alla formazione, distribuzione, commercializzazione di un prodotto alimentare (dal campo alla tavola).

## L'allevamento

Anche la carne ha una propria filiera che inizia con l'allevamento degli animali destinati alla produzione di alimenti (Bovini, Suini, Ovini, Caprini, Equini, Pollo, Tacchino, Faraona, Quaglia, Anatre, Oche, Conigli e Lepri, Cinghiali, Cervi, Caprioli, Struzzi, etc.).

Esistono **diverse tipologie di allevamento** che variano in funzione della specie animale, delle risorse economiche e territoriali.

L'**allevamento intensivo** si basa sull'adozione di tecniche scientifiche e industriali che permettono di ottenere con il minimo spazio e costo il maggior risultato in termini di resa.



L'**allevamento estensivo**, invece, deriva da quello rurale, dove la gestione dei capi si avvicina alle condizioni di vita naturali dell'animale facendo uso di tutti gli spazi e delle risorse naturali disponibili.



## La registrazione

Tutti gli allevamenti che producono carni per il consumo umano devono essere registrati.

Inoltre, per la specie bovina, **tutti gli animali presenti in un'azienda devono essere identificati individualmente** mediante l'applicazione di una marca auricolare ovvero di un "orecchino" in materiale plastico, nel quale sono registrati gli estremi dell'animale.



Ciò permette di conoscere tutti gli spostamenti dell'animale e, quindi, l'origine delle carni che da esso derivano.

Un sistema analogo è stato da poco istituito anche per gli ovini ed i caprini.

## I controlli

Gli allevamenti sono sottoposti a controlli da parte dei veterinari del servizio pubblico delle ASL (Aziende Sanitarie Locali) che accertano la provenienza e la documentazione sanitaria degli animali in entrata ed in uscita e il loro stato di salute.

Poiché alcune sostanze somministrate agli animali possono permanere nella carne e rappresentare un rischio per il consumatore, **anche i mangimi vengono controllati** sia a livello di industrie produttrici che in allevamento.

I servizi veterinari controllano anche l'uso del farmaco in



azienda: l'allevatore deve possedere un registro, vidimato e verificato dalle ASL, nel quale indicare il farmaco utilizzato, il capo trattato e la durata della terapia.

Solo gli animali ai quali **non sono stati somministrati medicinali** o che siano stati trattati con sostanze non nocive per il consumatore o nel rispetto dei tempi di sospensione (tempo necessario alla eliminazione del farmaco dall'organismo) possono essere utilizzati per la produzione di alimenti.

## La macellazione

Alla fase dell'allevamento fa seguito, quando il bestiame ha raggiunto il giusto peso, la **macellazione**.

Quest'ultima avviene in strutture apposite, sotto il controllo del servizio veterinario, che accerta lo stato di salute degli animali prima dell'abbattimento e la qualità igienico-sanitaria delle carcasse.

## I controlli al macello

I veterinari ispettori che lavorano nei mattatoi effettuano una visita sanitaria prima e dopo la macellazione. Ad esempio escludono dall'abbattimento i soggetti malati e denutriti.

Al termine del processo di macellazione **deve essere sempre possibile risalire all'animale da cui le carni hanno avuto origine**.

Ciò è realizzato attraverso una apposita documentazione che scorta le carcasse fino al punto vendita e con il supporto di timbri e/o etichette che vengono applicate sulle carni.



## Il sezionamento



Dagli impianti di macellazione le carni giungono direttamente ad un distributore (macellaio) o in stabilimenti per il **sezionamento** dove si effettua la porzionatura in pezzi più piccoli.

I tagli possono variare notevolmente per tipologia e dimensioni ed essere confezionati sottovuoto per preservarli dalle contaminazioni ed aumentarne la conservabilità. Tuttavia rimane sempre l'obbligo da parte dei responsabili delle strutture di **documentare la provenienza di ogni materia prima utilizzata e di rendere identificabili tutti i prodotti ottenuti.**

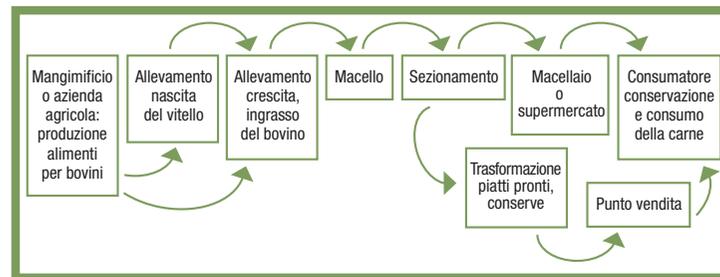
## Il bollo sanitario

La certezza che la macellazione dell'animale e la porzionatura delle carni siano avvenute sotto il controllo delle autorità competenti, è fornita dal bollo sanitario.

Il bollo sanitario è un marchio identificativo dello stabilimento di macellazione o laboratorio di sezionamento, applicato direttamente su ciascuna mezzana (metà destra e sinistra in cui viene suddivisa la carcassa) o sulle etichette per le carni confezionate.

## La trasformazione

I tagli ottenuti nei laboratori di sezionamento possono essere venduti ai commercianti (ristoranti, macellai) oppure ad ulteriori aziende per la lavorazione nelle quali, mediante processi tecnologici estremamente diversificati, si otterranno: carni macinate, insaccati (salame, mortadella, ecc.)



hamburger, prodotti salati (prosciutti crudi e cotti, bresaola, ecc.) ecc. Anche gli **stabilimenti per la trasformazione** devono essere autorizzati dai servizi delle ASL. La filiera delle carni, sintetizzata nella figura riportata sopra, termina con la distribuzione al consumatore del prodotto.

## La tracciabilità

La registrazione degli allevamenti, dei capi e dei macelli e la costante identificazione della carne nei mattatoi, negli stabilimenti di sezionamento e di lavorazione hanno il fine di permettere la cosiddetta tracciabilità dell'alimento.

## La tracciabilità

E' possibile tracciare il percorso che il prodotto ha compiuto, grazie alla documentazione che lo accompagna.

La tracciabilità permette di ritirare dal mercato un prodotto pericoloso, chiarire le eventuali responsabilità e tutelare la salute del consumatore, in altri termini, rende possibile la **rintracciabilità**, cioè l'identificazione a ritroso delle fasi che hanno consentito al prodotto di giungere "dal campo alla tavola".

## Etichettatura della carne bovina: un esempio di tracciabilità e rintracciabilità

Un presupposto base affinché sia possibile rintracciare il percorso compiuto da un alimento è documentarne i vari passaggi lungo l'intera filiera: produzione primaria, lavorazione, trasformazione tecnologica, immagazzinamento, trasporto e vendita al dettaglio.

La tracciabilità in questo modo diviene non solo uno strumento per

garantire la sicurezza alimentare (ad esempio identificando e ritirando dal commercio tutti le carni provenienti da un animale malato) ma anche un mezzo grazie al quale assicurare trasparenza al consumatore. In tale ottica si inserisce il sistema obbligatorio di etichettatura delle carni.

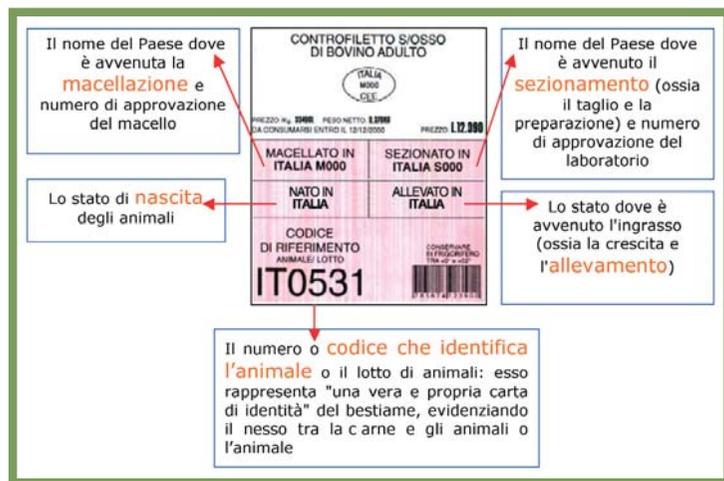
## L'etichettatura

Lo strumento del consumatore per ricostruire il percorso della carne.



La filiera della carne e dei suoi derivati può essere ricostruita in ogni momento dalle autorità sanitarie attraverso la documentazione obbligatoria e dal consumatore grazie alla semplice lettura dell'etichetta. Ad esempio, acquistando un controfiletto di bovino si troveranno sulla confezione le seguenti informazioni:

Se le carni bovine provengono da animali nati, allevati e macellati nello stesso Paese in etichetta comparirà la dicitura "origine" seguita dal nome dello Stato.



Per le carni bovine macinate invece, la normativa prevede che in etichetta vengano specificati:

il numero identificativo dell'animale o del lotto di animali, il luogo di macellazione ('macellato in ...') e di preparazione ('preparato in ...').

Se il Paese o i Paesi di nascita e di allevamento dei bovini sono diversi da

quello di preparazione delle relative carni, i primi devono essere indicati con la dicitura: 'Origine ...'; ad esempio se la carne macinata è stata ottenuta da animali nati in Francia, allevati in Germania la cui macellazione e produzione sia avvenuta in Italia, l'etichetta deve indicare:

- N. di riferimento dell'animale
- Preparato in: Italia
- Origine: Francia/Germania
- Macellato in Italia.

Infine, nell'etichetta delle carni bovine e dei prodotti a base di carne bovina (hamburger, carni macinate, ecc.) **possono essere riportate informazioni facoltative** per esempio sulla tipologia di allevamento e sulla razza.

## Le frodi nelle carni e nei suoi derivati

Esiste un'aneddotica secolare, talvolta confermata dalla tradizione scritta, intorno alle frodi alimentari perpetrate a danno dei consumatori. Dall'oste che allunga il vino con l'acqua, al ristoratore che imbandisce il gatto al posto della lepore, o carne d'asino invece di quella del camoscio, al mugnaio che mescola farina di pietra con quella di grano.

## La frode alimentare

Indica una serie di condotte illecite volte alla "adulterazione", "alterazione", "contraffazione", "sofisticazione" dei prodotti alimentari

Più in generale si può affermare che si ha frode alimentare quando un prodotto viene immesso in commercio senza i requisiti che gli sono propri o se gli stessi, gli vengono procurati mediante operazioni non permesse.

Tali requisiti non si riferiscono alle opinioni personali dell'acquirente, ma vanno posti in relazione alle norme di legge e/o agli usi ed alle consuetudini locali.

Il Codice Penale, nell'ambito dei delitti contro l'incolumità pubblica, Libro II, Titolo VI, tratta, al Capo II, dei delitti di comune pericolo mediante frode, ricomprendendo in essi l'adulterazione e contraffazione di sostanze alimentari, il loro commercio ed il commercio di sostanze alimentari nocive e prevedendo per tali violazioni sino alla pena della reclusione.

## L'adulterazione

Un tipo di frode è l'adulterazione' ovvero la variazione, non dichiarata, dei componenti di un prodotto alimentare: è il caso, ad esempio, della

mortadella confezionata con carne suina, bovina ed equina venduta per mortadella di puro suino.

### L'alterazione

Consiste nella modificazione, spesso dovuta ad una inadeguata conservazione, della composizione del prodotto alimentare, tale da modificarne le caratteristiche nutrizionali.

Un esempio sono le carni crude tenute a lungo a temperature elevate, con conseguenti modificazioni del colore, che diviene pallido, della consistenza, che appare flaccida, della superficie, che presenta una patina biancastra e dell'odore e del sapore.

### La contraffazione

E' possibile trovare in commercio prodotti "contraffatti", dotati di caratteristiche diverse da quelle che possiedono realmente (per esempio salame commercializzato come salame di fegato, che non ha il fegato tra i suoi componenti).

### La sofisticazione

La sofisticazione è come un'operazione fraudolenta attraverso cui il prodotto alimentare viene sostituito in alcuni suoi ingredienti e trattato in modo da renderlo più "attraente" o simile ad altri prodotti più pregiati e, conseguentemente, più costosi (es. carne di vitellone per carne di vitella; carni congelate per fresche).

Gli insaccati, in particolare, possono essere colorati artificialmente ed essere sofisticati con l'aggiunta di amido o con conservanti vietati.

## Altre frodi

Si ha frode anche quando le carni vengono tenute in bagni speciali per far loro assorbire una maggiore quantità di acqua (**carni idratate**) in modo da renderle più pesanti o quando **si aggiunge alla carne tritata un'eccessiva quantità di grasso** e tessuti di scarto che hanno scarso valore nutritivo.

Il reato di frode alimentare si configura anche nel caso del **riutilizzo di prodotti alimentari già stabiliti per altri usi** come, ad esempio, frattaglie destinate all'alimentazione degli animali commercializzate come prodotti idonei all'alimentazione umana.

Altre frodi alimentari frequentemente riscontrate nel settore della carne e dei derivati sono:

- vendita di **carni provenienti da animali ingrassati con sostanze non consentite** (ormoni, tireostatici, stilbenici, beta-agonisti) che possono essere

molto dannose per la salute umana. Si tratta di una sorta di "doping animale" che ha lo scopo di aumentare le masse muscolari dei capi destinati alla macellazione. Le carni ottenute da bestiame trattato in questo modo sono ricche di acqua e si riducono notevolmente dopo la cottura;

- vendita di **carni contenenti residui di medicinali** il cui trattamento non è stato dichiarato e senza l'osservanza dei tempi di sospensione;
- vendita di **carni della stessa specie ma di qualità diversa** (vitellone adulto per vitello);
- vendita di **tagli meno pregiati per tagli pregiati** (es. lombata del quarto anteriore per lombata del quarto posteriore o filetto).

### Come tutelarsi dalle frodi

- Leggere le etichette
- Osservare gli alimenti
- Rivolgersi alle autorità competenti



Sebbene le autorità competenti eseguano molti controlli al fine di evitare lo spiacevole verificarsi di frodi a danno dei consumatori, per non incorrere in sgradevoli sorprese si rende necessaria da parte di ognuno di noi un'intelligente ed oculata scelta delle varie qualità di carne e di insaccati, conserve in scatola, hamburger ecc.

E' importante, ad esempio, **leggere attentamente l'etichetta** riportata sui prodotti, cosicché ogni acquisto sia consapevole ed informato.

Inoltre, è consigliabile **osservare bene gli alimenti prima di acquistarli**. Il colore del muscolo, ad esempio, deve essere rosso vivo ed il grasso bianco o giallo paglierino.

L'odore non deve essere sgradevole ed il tessuto elastico; in particolare comprimendo la carne con un dito, si deve formare un piccolo avvallamento che scompare una volta cessata la pressione.

Certo, questi accorgimenti non sono sempre sufficienti a tutelarci ma possono essere un buon inizio.

Inoltre, se necessario, ci si può **rivolgere alle associazioni di categoria ed alle autorità competenti** (Nuclei Antisofisticazione dell'arma dei carabinieri, Comando Carabinieri Politiche Agricole, Guardia di Finanza, Aziende Sanitarie Locali, ecc.).

## Organismi di controllo

I principali organismi incaricati dei controlli ufficiali sui prodotti agroalimentari, i mezzi e le attività di produzione, commercio, somministrazione di alimenti e bevande, nonché in materia di igiene, profilassi e vigilanza veterinaria sugli animali destinati all'alimentazione umana, fanno capo sostanzialmente a:

1. Ministero del lavoro, della salute e delle politiche Sociali ([www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it))
2. Ministero delle politiche agricole e forestali ([www.politicheagricole.it](http://www.politicheagricole.it))
3. Ministero dell'economia e delle finanze ([www.finanze.it](http://www.finanze.it))
4. Istituto Superiore di Sanità ([www.iss.it](http://www.iss.it))
5. Regioni e Province autonome
6. ASL (Aziende Sanitarie Locali)
7. Agenzie Regionali Protezione Ambientale (ARPA)
8. Comuni
9. Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IIZZSS)

## I servizi veterinari delle ASL

I servizi veterinari delle Aziende Sanitarie Locali sono quegli organismi pubblici a più diretto contatto con il territorio. Presenti in tutti i comuni d'Italia, svolgono una costante opera di controllo negli allevamenti, nelle aziende zootecniche, nei mangimifici, negli stabilimenti di macellazione, sezionamento e trasformazione delle carni e negli esercizi di vendita al dettaglio, al fine di tutelare la qualità igienica e la salubrità degli alimenti che mangiamo.

## Gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (IIZZSS)

Gli IIZZSS sono enti pubblici del Servizio Sanitario Nazionale distribuiti in tutto il Paese, per un numero totale di 10.

Gli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.I.Z.Z.S.S.) costituiscono una rete integrata di servizi estesa sull'intero territorio nazionale formata da 10 Sedi Centrali e da oltre 90 Sezioni Diagnostiche presenti in quasi tutte le province italiane.



Svolgono attività di diagnostica, ricerca e formazione nei settori della sanità e benessere animale, nell'igiene degli allevamenti e delle produzioni animali e nel controllo dell'igiene e sicurezza degli alimenti.

Uno dei più importanti strumenti di intervento degli Istituti Zooprofilattici è rappresentato dagli esami specialistici di laboratorio

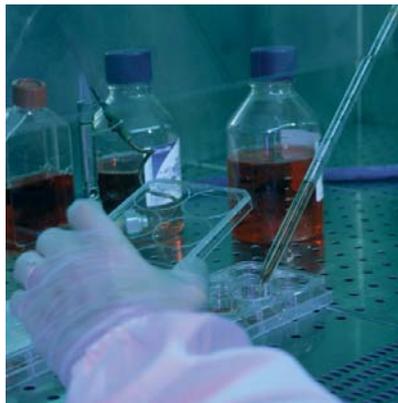
che integrano le azioni svolte dalle ASL nel controllo diretto delle attività zootecniche e produttive delle aree geografiche in cui operano.

Le carni e i suoi derivati sono sottoposti presso i laboratori degli Istituti Zooprofilattici a diverse tipologie di analisi (microbiologiche, chimiche, chimico-fisiche, radioimmunologiche, ecc.).

## L'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana

E' uno dei 10 Istituti della rete nazionale degli IIZZSS e opera nelle Regioni Lazio e Toscana. Il controllo delle carni e degli altri alimenti viene eseguito nei laboratori della sede centrale di Roma e delle sezioni provinciali (Arezzo, Firenze, Grosseto, Latina, Pisa, Rieti, Siena, Viterbo).

Nel 2007 sono stati esaminati più di 47.000 campioni per garantire la sicurezza degli alimenti.



Inoltre, presso la sede distaccata della Regione Lazio in via del Caravaggio (RM) è operativo il Centro Studi per l'Analisi e la Valutazione del Rischio Alimentare (CSRA), organismo sostenuto dalla Regione Lazio a supporto delle attività regionali a tutela della sicurezza degli alimenti (<http://www.izslt.it/csra>).

Per saperne di più: [www.izslt.it](http://www.izslt.it); [www.izslt.it/csra](http://www.izslt.it/csra).  
[ildirettoreisponde@izslt.it](mailto:ildirettoreisponde@izslt.it); [sicurezza.alimentare@izslt.it](mailto:sicurezza.alimentare@izslt.it)

Si ringrazia la Dott.ssa Tiziana Zottola dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana (sezione di Latina) per aver fornito il materiale illustrativo.

Opuscolo realizzato da Selene Marozzi Medico Veterinario dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana (CSRA).

Progetto grafico e impaginazione di Arianna Miconi.



Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana

