

## CARNI

### PREMESSA

Nel dopoguerra il consumo di carni in Italia è stato caratterizzato da un incremento continuo, particolarmente vistoso nel periodo compreso fra gli anni '50 e gli anni '70. Successivamente, pur continuando nel complesso a crescere, tale consumo ha mostrato ritmi di aumento più contenuti ed una interessante tendenza ad orientare sempre più le scelte su tipi di carne diversi da quella bovina. La quota di proteine così assunta rappresenta il 54% delle proteine animali consumate e il 29% di quelle totali. Le carni, quindi, contribuiscono in larga misura a coprire il fabbisogno di proteine. La produzione zootecnica nazionale non è in grado di soddisfare le richieste, ed attualmente fornisce il 70% del totale consumato e soltanto il 59% delle carni bovine e il 63% delle suine, mentre per il pollame (e anche per il coniglio) copre quasi al 100 per 100 la domanda. Complessivamente, l'elevato grado di dipendenza dall'estero fa sì che il consumo di carne rappresenti ancora oggi una voce fortemente passiva nel bilancio nazionale: nel 1992 sono stati spesi per l'importazione di carni quasi 9.000 miliardi di lire, corrispondenti a oltre 24 miliardi al giorno!

Particolarmente interessante è considerare la ripartizione di questo consumo fra i diversi tipi di carne e la sua evoluzione nel tempo (vedi tabella).

La carne bovina (per la quale, come detto, siamo per oltre il 40% dipendenti dalla importazione) ha fatto registrare continui aumenti di consumo fino alla metà degli anni '70, per poi in pratica stabilizzarsi.

Di gran rilievo, negli ultimi trenta anni, l'aumento di consumo di alcune carni cosiddette «alternative» (maiale, pollo e tacchino, coniglio), arrivato all'inizio degli anni '80 ad essere di circa 5 volte superiore a quello degli anni '50.

I consumi di altre specie di carni (ovina, caprina, equina) sono invece rimasti modesti, con un lieve aumento nel corso degli anni.

Questi progressivi cambiamenti nelle scelte del consumatore italiano, con una maggiore apertura nei confronti delle carni alternative, sono dipesi sia dal prezzo dei vari prodotti che da una migliore conoscenza dell'equivalenza nutritiva dei vari tipi di carne.

Il consumo di carne si presenta notevolmente diverso da regione a regione del Paese, toccando i suoi valori massimi nell'Italia centro-settentrionale e quelli minimi nell'Italia meridionale e insulare, pur con differenze minori che non in passato.

In ogni caso, il consumo medio italiano di carne rimane quantitativamente inferiore a quello di molti altri Paesi, anche se il consumatore italiano non ha ancora del tutto abbandonato la sua caratteristica abitudine di ricercare i tagli più costosi, trascurando altre parti che sono di costo minore ed equivalenti dal punto di vista nutritivo.

Il presente opuscolo vuole illustrare ai lettori l'importanza alimentare delle carni, sottolineando come un loro più razionale consumo possa ulteriormente migliorare la nostra alimentazione, conciliando, nei limiti del possibile, i due lati importanti del problema: quello fisiologico e quello economico.

Tutto questo può ottenersi - con vantaggio per la salute - associando opportunamente il consumo di vari tipi di carni nonché utilizzando più frequentemente i diversi tagli delle varie specie animali, compresi quelli generalmente meno ricercati, che uniscono al costo notevolmente inferiore un valore nutritivo equivalente.

### EVOLUZIONE STORICA DEL CONSUMO DELLE CARNI

L'uso della carne nell'alimentazione è antichissimo. Nei primissimi tempi, però, non sempre la caccia era facile, e spesso l'uomo perdeva la vita nel tentativo di catturare un animale. In seguito, con la coltivazione della terra, l'uomo cominciò ad allevare gli animali rendendoli domestici. Da allora fu più facile cibarsi delle carni di animali e servirsi dei loro prodotti. Il bisogno dei cibi carnei, quindi, fu avvertito ai primordi dell'umanità. Dalla stessa Bibbia apprendiamo che già prima del diluvio universale gli uomini mangiavano la carne. Mosè, nel prescrivere i sacrifici ed i banchetti sacri, si preoccupava anche di incoraggiare in questo modo il consumo delle carni fra il popolo ebraico. E se nella Bibbia troviamo una certa distinzione fra animali mondi ed immondi (fra questi ultimi veniva incluso il maiale) si pensa che ciò sia stato dettato soprattutto da motivi di carattere igienico.

L'uomo, come già si è detto, ha cominciato a nutrirsi sistematicamente di carne dal giorno in cui ha cominciato ad allevare il bestiame. L'allevamento, che in principio avveniva in modo rudimentale e non certo razionalmente, con l'andare dei secoli è andato perfezionandosi.

Durante il periodo della civiltà greca e latina l'allevamento del bestiame cominciò ad avviarsi verso principi più completi e razionali, migliorando progressivamente sino ai nostri tempi.

## **RIPARTIZIONE, SPECIE E CONSUMO DELLE CARNI IN GENERE**

In queste pagine vengono indicate come «carni» le parti commestibili dei muscoli striati degli animali da macello propriamente detti (bovini, bufalini, equini, caprini, ovini, suini), del pollame, dei conigli e della selvaggina. Gli organi interni (cervello, fegato, cuore, trippa, ecc.) sono considerati a parte sotto il nome di frattaglie o di interiora.

La carne bovina e la carne suina - sia fresca che trasformata - hanno una parte preminente nella alimentazione della nostra popolazione. Più ridotto è invece il consumo di carni caprine e ovine. Il consumo della carne equina resta ancora molto limitato, e la carne di bufalo entra nell'alimentazione in misura del tutto modesta e localizzata in aree particolari.

L'allevamento del pollame e di altri volatili (pollo, tacchino, oca, anitra, piccione) ha avuto, negli ultimi tempi, un potenziamento notevole in seguito al sorgere di allevamenti a carattere industriale ed anche a carattere familiare. Ciò ha portato ad un notevole incremento del consumo di queste carni, soprattutto nel caso dei polli. La carne di coniglio, grazie alla sua sapidità e tenerezza e al costo non elevato, tende a diffondersi sempre più: spesso, accanto a quella fresca, viene consumata quella congelata, in genere di importazione.

Per quanto riguarda la selvaggina, che comunque rappresenta un consumo quantitativamente di importanza molto scarsa, occorre considerarne diversi tipi. In sintesi si distingue una selvaggina a pelo (di gran taglia: cinghiale, cervo, daino, ecc., o di piccola taglia: lepre, coniglio selvatico, ecc.) da una selvaggina a penne (nobile-stanziale: fagiano, starna, pernice, ecc.; migratoria: beccaccia, tordo, quaglia, allodola, ecc.; selvaggina di valle: oca selvatica, folaga, arzavola, ecc.). Di solito questo tipo di carne costituisce un piatto di lusso, anche se per qualche specie (quaglia, fagiano) si va sempre più diffondendo il tipo da allevamento, a costi più modesti.

## **COMPOSIZIONE CHIMICA E VALORE NUTRITIVO DELLE CARNI FRESCHE**

La carne, dato il suo alto valore nutritivo e la sua gradevolezza, è da considerarsi senz'altro uno degli alimenti più importanti in assoluto.

La composizione delle carni fresche varia a seconda della specie, dell'età, del sesso, dello stato fisiologico e della alimentazione dell'animale.

I costituenti che maggiormente variano sono l'acqua e il grasso. Il contenuto in acqua può oscillare dal 49% (oca) al 77% (carne magra di vitello). Il contenuto in grasso dallo 0,6-0,7% (coniglio magro, petto di faraona) al 34% dell'oca e al 22% del maiale grasso.

La carne contiene una elevata percentuale di proteine di alto valore biologico, cioè tali (come spiegato ampiamente nelle pagine seguenti) da contenere in buone quantità e in proporzione bilanciata tutti gli aminoacidi indispensabili alla formazione, all'accrescimento e al mantenimento del nostro organismo, compresi alcuni (lisina, triptofano, aminoacidi solforati, ecc.) che in genere sono presenti in quantitativi insufficienti nelle proteine di origine vegetale.

Delle proteine intracellulari, la miosina è la più importante. Il collagene, che dà gelatina dopo cottura in acqua, forma la parte proteica extracellulare. Nella carne si trovano inoltre sostanze estrattive azotate, in particolare la creatina, oltre alle basi puriniche, ecc.

La carne è ricca di potassio e povera di sodio. Contiene molto fosforo e una discreta quantità di ferro e di zinco. Il magnesio prevale sul calcio.

Il suo contenuto in vitamine consiste soprattutto in tiamina (B1), riboflavina (B2), niacina (PP), piridossina (B6), acido pantotenico, vitamina B12 e tracce di vitamina A e D. Tutte queste vitamine sono contenute in quantità maggiori nelle frattaglie e in particolare nel fegato e nel rene.

La carne vanta dunque un valore nutritivo di gran pregio. Dato però che il presupposto indispensabile per una dieta corretta ed equilibrata è il consumo di una ampia varietà di cibi, eccedere nel consumo di carne, come si è fatto anche in Italia negli ultimi decenni, è un errore che può danneggiare la salute. Ma va egualmente sottolineato che è un errore anche colpevolizzare questo alimento ed escluderlo dalla propria alimentazione, altra tendenza, questa, manifestatasi negli ultimi anni.

Al contrario, è importante ricordare che includere nella dieta giornaliera una porzione di carne è estremamente utile per assicurarsi la copertura di buona parte delle necessità quotidiane in proteine, in certi minerali critici (quali ferro, zinco, ecc.) e in alcune vitamine del gruppo B, quali tiamina, niacina, riboflavina e vitamina B12.

Per quanto riguarda l'apporto di energia, la carne, soprattutto in quelle varietà magre che oggi rappresentano la grande maggioranza dell'offerta, fornisce quantità limitate di calorie. Vedi [tab. 2](#) e [tab. 3](#) per conoscere la composizione chimica e il valore energetico della carne per 100 g. di parte edibile.

## **LE PROTEINE DELLA CARNE**

Nella carne, come si è accennato, è presente una notevole quantità di proteine di alto valore biologico.

Questo significa che le proteine della carne, in quanto proteine «animali», contengono in elevata quantità e in corrette proporzioni tutti gli aminoacidi (ossia i componenti di base che costituiscono le proteine) di cui l'organismo ha bisogno per le sue esigenze di costruzione e riparazione dei tessuti e per la sintesi di altre importantissime sostanze quali enzimi, anticorpi, ormoni, ecc.

In particolare, nelle proteine della carne sono presenti notevoli quantità di aminoacidi «essenziali», ossia di quegli aminoacidi che l'organismo non riesce a fabbricarsi da sé e che quindi deve obbligatoriamente ricevere dall'esterno, attraverso i cibi.

Nella carne, quindi, non solo troviamo rilevanti quantità di proteine, ma anche proteine di elevata qualità.

A questo proposito va sottolineato che nel nostro Paese per anni si è creduto che la parola «carne» fosse sinonimo di "carne bovina", e che i pregi nutritivi di quest'ultimo alimento fossero superiori a quelli delle altre varietà di carne. Questo pregiudizio, che oggi è stato solo in parte cancellato, è del tutto privo di fondamento: infatti, il valore nutritivo delle cosiddette "carni alternative" (pollo, tacchino, coniglio, maiale, ecc.) è perfettamente all'altezza di quello della carne di vitello e di vitellone, sotto tutti i profili, nessuno escluso.

Nella [tabella](#) che segue sono riportati i dati relativi al contenuto in aminoacidi di alcuni tipi di carne di uso comune.

## **DIGERIBILITA' E ASSORBIMENTO DELLA CARNE**

Il valore nutritivo della carne è determinato, oltre che dalla sua composizione chimica, anche dalla sua digeribilità, la quale rende facilmente biodisponibili per l'organismo le sostanze nutritive contenute nel prodotto.

La carne è da considerarsi fra gli alimenti più facilmente digeribili. Il suo grado di digeribilità è però legato a diversi fattori: taglio di provenienza, contenuto in grasso e in tessuto connettivo, consistenza (la maggiore o minore tenerezza dipende soprattutto dalla lunghezza e dal diametro delle fibre muscolari), metodo di cottura, masticazione, ecc.

Tra le carni da macello, quelle più ricche in grassi e in tessuto connettivo sono meno digeribili rispetto a quelle che ne contengono di meno. Tra le più digeribili in assoluto sono le carni di pollo, tacchino e coniglio.

L'assorbimento intestinale dei prodotti di digestione della carne è ottimo. E' stato dimostrato che soltanto il 5% delle sostanze organiche della carne non viene assorbito, e che, di conseguenza, la carne è un alimento che lascia nell'intestino un piccolissimo residuo.

## **ASPETTO ECONOMICO**

Il costo della carne può essere diminuito, e notevolmente, selezionando i tagli più a buon mercato, i quali sono eguali, come valore nutritivo, alle parti scelte e quindi più care.

Molti pensano erroneamente che i tagli più pregiati (come filetto, bistecca di lombo, prosciutto fresco, petto di pollame, ecc.) siano i più nutrienti. In realtà non è così. La carne tritata magra, per esempio, ha le stesse proprietà e l'identico valore nutritivo degli altri tagli di carne, e può essere acquistata ad un prezzo relativamente basso.

Economie non indifferenti possono essere realizzate facendo uso di carni congelate e surgelate delle varie specie. Il valore nutritivo delle carni congelate e surgelate è simile a quello delle carni fresche e la loro digeribilità identica, mentre il prezzo è notevolmente inferiore.

Sensibili economie di spesa possono anche essere conseguite facendo un maggior consumo di carni di suino magro, di pollo e tacchino e di coniglio.

## **GUIDA PER IL CONSUMATORE ALLA SCELTA DELLE CARNI**

Le carni vendute in macelleria provengono da animali abbattuti in mattatoi pubblici o privati, o anche presso gli stessi allevatori. In Italia i mattatoi sono quasi 16.000, dei quali 2.500 pubblici, 400 industriali e 13.000 privati. Sulle carcasse degli animali da macello vengono messi il bollo sanitario a riprova dell'avvenuto controllo igienico da parte del veterinario autorizzato, e un secondo bollo che indica per esteso le categorie da cui provengono le carni fresche macellate. Le categorie sono:

- Bovini: vitello, vitellone, manzo, bue, vacca, toro.
- Bufalini: bufalo, annutolo.
- Equini: equino (categoria unica).
- Suini: suino (maschi e femmine castrati), scrofa, verro.
- Ovini: agnello, castrato, montone, pecora.
- Caprini: capretto, capra, becco.

I grossi animali da macello, una volta scuoiati ed eviscerati, sono divisi in due metà (mezzene) mediante sezionatura longitudinale.

Ogni mezzena è quindi divisa in due quarti, uno anteriore e l'altro posteriore; a sua volta ciascun quarto, al momento della vendita in macelleria, viene diviso in pezzi anatomici di varia forma e costituzione, chiamati tagli. Queste divisioni sono fatte con criteri diversi a seconda delle consuetudini locali, della costituzione anatomica e dei caratteri organolettici delle varie parti. Si

ottengono così tagli di qualità e di valore gastronomico differenti, che presentano in cucina utilizzazioni particolari. Così esistono tagli adatti per l'arrosto, altri per lo stufato e altri ancora per il bollito.

Infatti, durante la cottura i due principali tessuti (muscolare e connettivo) che costituiscono la carne si comportano in modo nettamente diverso: le fibre muscolari, coagulando, diventano più dure, mentre il tessuto connettivo intenerisce sempre di più. L'umidità coadiuva l'azione del calore, sia rammollendo il tessuto connettivo sia indurendo la fibra muscolare.

Tutto ciò spiega la necessità di applicare ai vari tagli differenti metodi di cottura. Quelli con scarso tessuto connettivo e teneri (filetto, lombo, costa, pezza) dovranno essere preferibilmente cotti a calore secco, cioè alla griglia, allo spiedo o al forno, per poco tempo.

Quelli più ricchi di tessuto connettivo andranno preparati a calore umido, con cottura prolungata e temperatura bassa, che intenerisce progressivamente il tessuto connettivale senza alterare profondamente la struttura delle proteine, evitando l'eccessiva contrazione delle fibre muscolari, il che renderebbe la carne dura e tigliosa.

I vari tagli di carne, pur presentando all'incirca lo stesso valore nutritivo, differiscono tra loro per qualità e prezzo: quelli costituiti da solo tessuto muscolare, con poche e piccole parti di tessuto adiposo o connettivo, sono i più pregiati; quelli in cui sono presenti tendini, legamenti, cartilagini e tessuto osseo sono meno pregiati. Per questa ragione le carni si distinguono in tre categorie: alla 1a appartengono le carni della parte posteriore dell'animale; alla 2a quelle della parte anteriore; alla 3a categoria quelle del collo, dell'addome e la parte inferiore degli arti, sia anteriori sia posteriori. In conclusione, il taglio e la categoria determinano il sapore e il grado di tenerezza delle carni e spesso anche il tipo di cottura da seguire. Così per esempio, i tagli derivati dai muscoli meno utilizzati dall'animale, come la lombata e il filetto, sono tra i più teneri.

## **COME SCEGLIERLE E CONSERVARLE**

Il colore del muscolo deve essere rosso vivo, l'odore fresco e gradevole, il tessuto elastico, il colore del grasso deve essere bianco o giallo paglierino. Comprimendo la carne con un dito si deve formare un piccolo avvallamento che scompare una volta cessata la pressione.

Per conservare le carni in casa, è bene avvolgerle in fogli di carta in modo da mantenere la superficie asciutta e refrigerata, evitando però di avvolgere carni troppo umide.

Esaminiamo ora, brevemente, le caratteristiche dei principali tipi di carne che si trovano sul mercato.

## **LE CARNI BOVINE**

Carne di manzo - E' la carne del bovino di 3-4 anni di età (manzo è chiamato anche il bovino femmina che non abbia mai partorito), che è stato castrato per favorirne l'ingrasso precoce, ottenendo così una carne qualitativamente migliore, Il suo contenuto in acqua è basso, mentre piuttosto elevata (10-15%) è la percentuale di grasso. Questo tipo di carne tende a scomparire, date le attuali tendenze dietetiche.

Carne di vitellone - E' derivata dall'animale abbattuto nel pieno della maturità, fra i 12 e i 18 mesi. Contiene meno acqua rispetto alla carne di vitello, mentre un po' più elevato è, generalmente, il contenuto in proteine. Per la conformazione dei tagli, il colore, la consistenza e il sapore, è fra le carni più pregiate. i vitelloni più rinomati sono quelli delle razze Marchigiana, Chianina e Romagnola.

Carne di bue - E' la carne del bovino castrato che ha superato i quattro anni e mezzo di età. Pur essendo di elevato valore alimentare e di qualità eccellente, questo tipo di carne tende a scomparire dal mercato in quanto, non essendo più necessario per i lavori nei campi, il bue viene macellato prima.

Carne di vacca - E' ottenuta dal bovino femmina, generalmente macellato alla fine della cosiddetta carriera economica (produzione di vitelli e latte). Mentre una volta tale periodo corrispondeva all'età di 12-14 anni, quindi le carni ottenute erano di una qualità piuttosto scadente, oggi si tende ad accorciare questo periodo (6-8 anni), ottenendo così carni del tutto simili, dal punto di vista organolettico, a quelle che nel passato si ottenevano dai manzi (circa 20% di proteine e 4-8% di grassi), ma a un prezzo generalmente più basso.

Carne di vitello - E' ottenuta dal bovino macellato immaturamente, a circa 120 giorni di età, quando ha raggiunto il peso di 230-250 kg, dopo essere stato alimentato fin dalla nascita esclusivamente con latte. Le carni di vitello sono molto tenere per il superiore contenuto in acqua e il minore contenuto in grasso. Per tale motivo è preferibile cuocere queste carni lentamente. Il contenuto in ferro, nonostante il colore più pallido rispetto alle altre carni bovine, come pure il contenuto in proteine, sono gli stessi delle altre carni bovine.

## **LE CARNI SUINE**

La carne alternativa più consumata in Italia è quella suina; è relativamente a buon mercato e ha beneficiato degli sforzi compiuti dalla scienza e dalla tecnologia di allevamento per rendere il maiale meno grasso, utilizzando nuove razze geneticamente selezionate, allevate con mangimi a base proteica. Il pregiudizio contrario al consumo di carne di maiale perché ritenuta troppo «pesante», specie nei periodi caldi dell'anno, è legato soprattutto alla qualità della carne grassa di maiale che si otteneva in passato. Oggi si ottengono maiali con un grasso di copertura (il cosiddetto lardo) di appena 1-2 cm di spessore, contro gli 8-10 cm di spessore di un tempo. Anche il grasso di infiltrazione nei maiali macellati all'età di 5-6 mesi (chiamati «magroni») è sceso al 2-4% dal 15-20% di una volta. Pertanto la carne di maiale magro è diventata un'eccellente fonte di proteine, al pari di quella bovina, oltre che di vitamine B1 e B2. La carne di maiale deve presentarsi rosata, con il grasso di colore bianco. Le ossa devono essere rossastre e di consistenza compatta.

In genere si raccomanda di cuocerla a lungo, sia per aumentarne la tenerezza, sia per essere sicuri di distruggere eventuali parassiti che, nel passato in particolare, hanno provocato pericolose malattie quali la trichinosi e la cisticercosi. Oggi, in realtà, non si nutrono più preoccupazioni al riguardo, per le migliorate condizioni igieniche degli allevamenti e per le ispezioni sanitarie.

Le carni degli animali più giovani vanno preferibilmente arrostate; con quelle degli animali più adulti è preferibile fare brasati.

Per cuocere la carne di maiale alla griglia occorrono dai 15 ai 20 minuti; per gli arrostiti dai 35 ai 40 minuti; per i piatti in umido 2-3 ore per ogni chilo di prodotto. Con l'ingrasso forzato, generalmente condotto in appositi stabilimenti industriali, si ottiene il «fegato grasso», tanto ricercato dai buongustai. Le carni suine utilizzate per produrre salumi sono trattate in maniera tale da escludere il rischio di trichinosi, e possono essere consumate anche crude, come nel caso del prosciutto o di alcune salsicce e salami. Ma non in tutti i Paesi è così, e in alcuni è addirittura vietato.

La quantità di carne di maiale utilizzata industrialmente per preparare prodotti di salumeria rappresenta circa la metà di quella prodotta globalmente. L'altra metà va al consumo alimentare diretto, secondo tagli le cui denominazioni variano da regione a regione.

## **I TAGLI**

Carré - Chiamato anche quadrello o arista, costituisce la parte superiore delle costole. E' una carne di elevata qualità (1a categoria) adatta per fare arrostiti o essere preparata in umido. Da questo taglio, affettato, si ricavano le costolette, o bracirole, che si possono cuocere ai ferri.

Collo - E' la parte situata fra la testa e il carré delle costole. E' un taglio piuttosto grasso ma morbido, dal quale si ricava la gustosa coppa.

Cosciotto - E' un taglio di 1a categoria, e può essere utilizzato in arrosto, brasato, spezzatino, fettine.

Filetto - E' la parte inferiore delle costole. E' il più magro dei tagli di carne di maiale. Molto morbido, può essere cotto intero o a fettine.

Guanciale - Ottenuto dalla testa, è simile al lardo dal quale, però, si distingue perché più ricco di venature di carne e quindi meno grasso.

Lardo - Strato adiposo situato sotto la cute del dorso, privo di carne. Per fusione di questo strato grasso si ottiene lo strutto, bianchissimo e solido, usato come condimento.

Lombata (o lonza) - Insieme al filetto, dal quale è separabile, costituisce il nodino . E' un taglio di 1a categoria, adatto per ricavare fettine, o anche da utilizzare come pezzo unico, per fare arrostiti o brasati.

Pancetta - E' un taglio di 2a categoria, molto grasso, che può essere cotto alla brace. Mediante affumicatura, serve a preparare il bacon.

Puntine - E' un taglio piuttosto grasso, di 3a categoria, ma molto gustoso se arrostito o anche in umido.

Spalla - E' la parte superiore della zampa anteriore. E' una carne di 2a categoria.

## **I SALUMI**

La carne di maiale è la base della preparazione dei salumi, ma questi possono contenere anche altre carni, in particolare quella bovina, in differenti proporzioni.

Pertanto la gamma dei salumi, che comprende molte specialità e varianti regionali e locali, è molto ampia. Tanto ampia che è impossibile offrire dei criteri generali di scelta. Si può raccomandare, però, di fare attenzione, sulle etichette dei salumi, al tipo, alla provenienza e alla lista degli ingredienti utilizzati nella loro preparazione, compresi alcuni additivi conservanti, quali nitrito e nitrato di sodio. Questi ultimi, infatti, pur essendo permessi e largamente utilizzati per la loro capacità di mantenere il colore rosso vivo delle carni e di evitare la crescita del pericoloso *Clostridium Botulinum*, sono oggi messi in discussione per la possibilità di dar luogo alla formazione di sostanze cancerogene (nitrosammine).

I prodotti di salumeria si possono distinguere in stagionati, freschi e precotti, cotti.

## **PRODOTTI STAGIONATI**

### **Salumi**

I salami sono fabbricati industrialmente con carne suina ed eventualmente bovina, e con grasso suino. I principali tipi esistenti in commercio sono: il salame Milano, il salame Felino, il salame Fabriano, il salame Napoletano e il Cacciatorino.

Salame Milano - E' costituito da tre parti uguali di carne suina, carne bovina e grasso suino, finemente tritati. L'impasto ha la caratteristica grana di riso, e viene condito con sale, salnitro, pepe, aglio, ed eventuali altre spezie. Viene stagionato per poco più di 2 mesi: durante questa fase avvengono i processi biochimici di maturazione, che rendono questo salame particolarmente gradevole; ma è anche la fase più delicata e importante ai fini della buona riuscita e digeribilità del prodotto. Alla fine questo presenta, mediamente, un contenuto proteico di circa il 30% e di grasso del 45%. Quindi è un prodotto, come in generale tutti i tipi di salame, di elevato valore energetico.

Tuttavia, la porzione grassa dei diversi salami è più facilmente digeribile, sia perché ridotta in piccoli pezzi sia perché nei processi di maturazione interviene la flora microbica, che in parte inizia l'attacco digestivo.

**Salame Felino** - Di puro suino, le sue carni sono ricavate da lombo, spalla e rifilatura magra di prosciutto. A questi viene aggiunto grasso di suino nella proporzione del 15-20%; quindi il tutto viene tritato e tondato. Perciò è un salame relativamente magro e dolce (per il basso tenore di sale), e di conseguenza molto pregiato.

**Salame Fabriano** - E' un insaccato originariamente prodotto nelle colline marchigiane. Quello di fattura artigianale si prepara con pura carne suina alla quale si mescolano cubetti di grasso di maiale (lardelli) particolarmente gustosi, sale e spezie. Il prodotto industriale, invece, è un misto di carne suina (50%) e carne bovina magra (50%); viene impastato e insaccato in dritto di manzo o dritto di suino (filzetta) della lunghezza di 30-35 cm. Il tempo di stagionatura e i suoi condimenti sono analoghi a quelli del salame Milano.

**Salame Napoletano** - Industrialmente viene preparato con carne suina, bovina e grasso suino, in proporzione di 1/3 per ciascun ingrediente. La carne bovina viene finemente macinata e condita con sale, salnitro, pepe spaccato, intero e in polvere, vino bianco. Viene stagionato per 2-3 mesi in colon di equino lungo 30 cm, dopo affumicatura ripetuta 5-8 volte per due ore al dì nei primi due tre giorni.

**Cacciatorino** - Il suo nome deriva dal fatto che se ne faceva largo uso durante le pause delle battute di caccia. E' un salamino di piccolo formato (lungo 15-20 cm), e del peso di circa 100 g, a breve stagionatura (15 giorni) e con un impasto simile a quello del salame Milano e del Felino, a seconda delle zone di produzione. Rispetto a questi contiene meno sale (2,6-3%), e viene insaccato nel torto di manzo che conserva la sierosa mentre è privo di mucosa. Possono esistere anche altre formulazioni dell'impasto, come quella che impiega carne suina, pancetta o vitellone oppure quella soltanto a base di carne di maiale.

## **Prosciutti**

Esistono vari tipi di prosciutto secondo il processo di preparazione. La digeribilità è ottimale per i prodotti di 12-18 mesi di stagionatura; al di sotto e al di sopra di questo valore è discreta. I tipi più comuni sono:

**Prosciutto di montagna** - E' prevalentemente di produzione casalinga: viene salato con sale grossolano, affumicato per 45 giorni e poi stagionato in ambienti freschi e naturali di montagna o di collina.

**Prosciutto nostrano** - Appena lavorato, è salato e tenuto in frigorifero per 1 mese. Dopo la dispersione del sale, viene mantenuto in frigorifero ancora per 1 mese. Viene quindi messo a una temperatura di 20° per una settimana e successivamente stagionato in locali freschi. Contiene circa il 35% di proteine e di grasso.

**Prosciutto di Parma** - Risulta più magro degli altri tipi, in quanto nel processo di lavorazione viene sezionato «a coscia di pollo», cioè mediante l'asportazione di tutto il lardo dalla groppa del suino. Contiene circa il 40% di proteine e il 25% di grasso. La salatura viene effettuata per aspersione sulle parti carnose e per sfregamento sulla cotenna. Dopo il primo periodo in cui è messo ad asciugare al sole, è riposto a stagionare in ambienti naturali nella zona che comprende il territorio pedemontano e montano della provincia di Parma, fino a un'altitudine non superiore ai 900 m. E' il prodotto migliore, dolce e delicato, in quanto la stagionatura avviene in un clima che, mentre inibisce lo sviluppo microbico senza dover fare ricorso a eccessive quantità di sale, stimola l'attività degli enzimi della maturazione. A garanzia della zona d'origine il prosciutto di Parma deve recare impresso il marchio del consorzio; il bollino indica la data d'inizio della stagionatura.

**Culatello** - Si ricava dalla parte centrale del coscio di maiale (natica). Originariamente fu ottenuto in seguito a un banale errore di preparazione di un normale prosciutto. Prodotto particolarmente buono



e delicato, ha un peso medio di 2-3 kg e una caratteristica forma a pera. Il culatello si prepara disossando la coscia di maiale, dalla quale si ottiene anche il fiocchetto (prodotto dalla parte anteriore della coscia) e lo zampetto (parte inferiore). La natica, così disossata, viene addizionata di sale e spezie, e il tutto viene insaccato in una vescica di maiale e posto a stagionare in luoghi adatti per 14-16 mesi. La zona di produzione tipica del culatello è quella del Parmense; la produzione è sempre artigianale, trattandosi di una specialità di lusso.

Coppa - E' un salame crudo, ricavato dalla carne che ricopre le vertebre cervicali del maiale. Si presenta di forma arrotondata, del peso di 1-2 kg, e con una carne dal colore rosso vivo percorsa da grosse striature bianche. Si ottiene mantenendo la carne per 6-7 giorni sotto sale, quindi aggiungendo pepe nero macinato, finocchio e alloro, ricoprendo con carta gialla, e legando con reti. E' pronta per il consumo dopo 1-2 mesi di stagionatura.

Bresaola - Prodotto stagionato tipico della Valtellina, deriva dalla coscia di manzo o di bue. Nella preparazione possono essere utilizzati diversi tagli (fesa, sottofesa, noce) che, dopo essere stati sottoposti a toelettatura, vengono salati in vasche, o contenitori di plastica, per 10 - 15 giorni, quindi lavati, asciugati e insaccati. La stagionatura, fatta a circa 15°C, dura da 1 a 3 mesi a seconda che il prodotto venga venduto sul nostro mercato o all'estero. La bresaola va servita a fettine sottili, al naturale o con l'aggiunta di alcune gocce di olio di oliva o limone, pepe e talvolta origano.

Speck - E' un tipo di prosciutto di origine tedesca o altoatesina, squisito soprattutto come antipasto. Nella pratica industriale del nostro Paese, lo speck viene prodotto con la stessa coscia di suino utilizzata per i prosciutti. Nella preparazione la coscia è privata del gambetto al di sopra della rotula, disossata e rifilata di grasso e cotenna. Il prosciutto viene quindi lavato, asciugato e affumicato per un periodo di 20 giorni e infine stagionato, a una temperatura di circa 10-12°C, per almeno 3 mesi.

## **PRODOTTI FRESCHI E PRECOTTI**

Salsiccia - Le salsicce di prima qualità devono essere costituite dal 70% di carne suina e dal 30% di grasso suino. La salsiccia mista è composta da 1/3 di carne suina, 1/3 di carne bovina e 1/3 di grasso suino. Il contenuto in proteine è di circa il 24%, quello in grasso di circa il 30%. Le salsicce fresche devono essere consumate entro pochi giorni, per evitare l'alterazione delle loro caratteristiche organolettiche

Zampone e cotechino - Consumati per lo più nel periodo natalizio, si differenziano fra loro solo per l'involucro, nello zampone costituito dalla cotenna dell'arto del suino e nel cotechino da budella. Lo zampone viene trattato per dieci ore a 60°C, il cotechino per cinque ore a 50°C. L'impasto è costituito da 35% di muscoli di spalla, estensori e flessori della gamba e parti connettivali di suino, dal 30% di cotenna macinata e dal 30% di parti carnose e ghiandolari del guanciale. Il 5% è costituito da condimenti e spezie (sale, pepe, noce moscata, cannella, salnitro, ecc.). Il contenuto proteico è intorno al 22%, quello di grasso intorno al 30%.

Sia lo zampone sia il cotechino si conservano bene per 2 settimane, dopodiché ha inizio una serie di processi di alterazione (irrancidimento, essiccazione) tali da rendere i prodotti poco commestibili.

Bacon - Corrisponde alla pancetta affumicata del suino magro e, in particolare, di un tipo di suino selezionato e macellato quando pesa 80-90 kg, ottenendo così tagli con ridotte porzioni di grasso. Per preparare il bacon, la pancetta fresca viene iniettata di salamoia, quindi pastorizzata a 70°C per alcune ore con simultaneo affumicamento.

## **PRODOTTI COTTI**

Prosciutto cotto - Non bisogna credere che il prosciutto cotto si realizzi con prodotti di scarto. Si prepara a partire da maiali pesanti meno di 100 kg, i cui prosciutti freschi vengono, subito dopo l'abbattimento, inoculati con salamoia e posti a bagno in salamoia. Il prosciutto viene disossato

automaticamente e sottoposto a cottura. Tuttavia, poiché la cottura non raggiunge la sterilizzazione, il prodotto ha una vita limitata: intero si può conservare per circa 1 mese, purché mantenuto in frigorifero; a fette si conserva per pochi giorni. Il contenuto in proteine è simile a quello della carne fresca (22%), poiché la salamoia utilizzata nella fase di preparazione viene perduta durante la cottura.

Spalla cotta - E' di qualità e prezzo inferiori al prosciutto cotto per la presenza di una maggiore quantità di tessuto connettivo che rende il prodotto tiglioso. Ha, però, un valore nutritivo identico a quello del prosciutto cotto.

Wurstel - E' preparato a partire dai tagli meno pregiati di carne bovina, finemente tritурata e imbibita di una notevole quantità di acqua. In pratica, si usa circa il 35% di carne bovina, il 30% di ghiaccio, il 30% di grasso duro di suino e il 5% di condimenti e additivi (sale, salnitro, pepe, zucchero, ecc.). Il prodotto, quindi, viene cotto e affumicato. Si conserva per periodi limitati - 15 giorni se confezionato sotto vuoto - in quanto la temperatura di cottura non supera i 70-80°. Il Wurstel ha un basso contenuto proteico (10%) e un elevato contenuto in grasso (50%), reso però particolarmente digeribile in seguito alle operazioni di fine tritурazione cui è sottoposto durante la preparazione industriale.

Mortadella - E' in prevalenza preparata con carni congelate d'importazione, e con tessuti e organi di bovino e suino di scarso valore commerciale, macinati in stato di congelazione in apposite macchine, quindi conditi, aromatizzati e immersi in involucri di plastica. Il prodotto viene cotto a 100° per 12-20 ore a seconda delle dimensioni. Una volta acquistata, la mortadella va consumata nel giro di pochi giorni o conservata in frigorifero, dato che si tratta di un prodotto non sterile. Il suo valore nutritivo è elevato (20% proteine, 30% grassi) e il costo si dimostra conveniente.

Sopressata - E' un insaccato cotto di 3-10 kg di peso, preparato con carne ricavata dalla testa di suino, con l'aggiunta di eventuali cartilagini, ritagli del muscolo di spalla e grasso. I componenti, tagliati e fatti bollire in caldaia per 3-4 ore, dopo separazione delle ossa, vengono versati in tessuto molto permeabile e pressati fino a raffreddamento. Il prodotto cotto viene macinato grossolanamente e addizionato con conservanti, aromi e spezie varie che lo rendono pastoso e molto variegato. Il periodo di maturazione è breve (da 3 giorni a 1 mese). (continua)

## **ALTRE CARNI ALTERNATIVE**

Con l'espressione «carni alternative» si intende indicare tutte le carni che sono diverse da quelle bovine, ma che vantano, tuttavia, un valore nutritivo del tutto analogo a quelle delle carni bovine.

### **Le carni ovine e caprine**

La carne ovina consumata nel nostro Paese è per lo più rappresentata dall'agnello leggero o abbacchio, dall'agnello bianco o pesante o agnellone, e dall'agnello adulto, cioè il castrato o la pecora.

Dell'abbacchio e dell'agnellone, in genere, non si consumano tagli particolari, ma solo lo spezzato e il coscio o lombata, caratterizzati da una differente percentuale di scarto (ossa, grasso, ecc.) rispetto alla polpa. Nell'abbacchio, infatti, lo spezzato ha una percentuale di scarto del 60%, mentre per il coscio tale percentuale scende al 35%. Nell'agnellone, lo spezzato ha uno scarto del 50% e il coscio del 30%.

Abbacchio - E' l'agnello appena svezzato, macellato a 25-30 giorni di età, e dalla nascita alla mattazione alimentato solo con latte materno. Rappresenta la carne ovina più ricercata ma anche più costosa, certamente di valore nutritivo inferiore alle altre carni ovine per il minor contenuto percentuale di proteine e il maggiore contenuto di grasso (vedi tabella). Non è quindi così conveniente, dal punto di vista sia economico sia nutrizionale, acquistare e mangiare questo tipo di carne, nonostante che in Italia rappresenti circa il 70% di tutte le carni ovine consumate.

Agnellone - E' l'ovino macellato a circa 100-120 giorni di età, dal quale si ricava carne di maggior valore nutritivo rispetto a quella di abbacchio, per il suo più elevato contenuto, in percentuale, di proteine e per la limitata presenza di grasso intramuscolare. Il costo è inferiore a quello dell'abbacchio.

Castrato/pecora - Si tratta di ovini adulti, le cui carni sono scarsamente consumate in Italia, al contrario di quanto accade in tutti gli altri Paesi del mondo, quasi fosse espressione di inferiorità sociale. Oggi, poi, con il miglioramento delle razze e delle condizioni di allevamento, i capi sono macellati ancora in giovane età data la scarsa convenienza a prolungarne la vita, cosicché gli ovini adulti offrono carne di buona qualità e di elevato valore nutritivo. Per esempio, l'agnello neozelandese, cresciuto allo stato brado nei ricchi pascoli della Nuova Zelanda, risulta particolarmente gustoso, economico e nutriente per la limitata quantità di grasso di copertura e perirenale e per la presenza di masse muscolari ben sviluppate, solide e ricche di sostanze proteiche.

Capretto - Molto simile all'agnello, ma con carni più tenere e delicate, viene in genere macellato interno ai 2 mesi di vita. Ha un peso di circa 5 kg e può essere venduto intero, o diviso in due parti o in quarti: la parte più pregiata e costosa è il cosciotto, mentre il grasso bianco si accumula specie nella regione renale. Il valore nutritivo del capretto è del tutto analogo a quello della carne bovina. Non è facile trovarlo sul mercato: la sua stagione va infatti da aprile a giugno.

### **La carne equina**

La carne di cavallo viene scarsamente consumata, sia per il gusto poco accettato, sia per alcuni pregiudizi, derivanti dal fatto che nel passato tale tipo di carne proveniva da animali macellati al termine del periodo del loro sfruttamento economico (12-15 anni di età), e che si trovavano quindi in pessimo stato di nutrizione, con sviluppo muscolare molto povero. Di conseguenza queste carni erano di bassa qualità e, per il loro costo contenuto, erano prevalentemente destinate alle classi meno abbienti.

Ma oggi la qualità della carne equina è migliorata, in quanto i cavalli, non più necessari per la meccanizzazione del lavoro agricolo, vengono allevati esclusivamente per produrre carne. perciò sono avviati al macello in giovanissima età, quando si trovano in un ottimo stato di nutrizione e di sviluppo delle loro masse muscolari.

La carne di cavallo ha anche goduto per molto tempo della reputazione di essere particolarmente sana e ricostituente. Ma questa reputazione sul piano nutrizionale è del tutto ingiustificata, perché la carne equina presenta un contenuto di proteine e di ferro praticamente identico a quello delle altre carni, con il solo vantaggio di essere particolarmente magra (2% di grasso).

Sul piano sanitario la buona reputazione della carne di cavallo deriva dall'assenza di casi di tubercolosi e di parassitosi. Inoltre questa carne è l'unica, fra quelle degli animali da macello, a contenere circa il 2% di carboidrati (glicogeno), che le conferisce un sapore particolare, leggermente dolciastro; per questa caratteristica si altera rapidamente e va consumata ben cotta.

## **ANIMALI DA CORTILE E VOLATILI**

### **1) Carni avicole**

In questa categoria rientrano il pollo, il tacchino, l'anatra, il cappone, la faraona, la gallina e l'oca. Pressoché tutti questi animali provengono da allevamenti più o meno industrializzati. Con moderne tecniche di allevamento a terra, che consentono agli animali di muoversi liberamente e hanno sostituito i vecchi tipi di allevamento in batteria, è possibile ottenere in tempi ragionevolmente brevi volatili di buon peso con una elevata resa in carne e una qualità che si avvicina a quella dei ruspanti.

La tenerezza dipende dall'età dell'animale: più è giovane e più tenera sarà la carne. La pelle deve essere sottile ed elastica, bianca o leggermente gialla, ma il colore può variare a seconda della razza e del tipo di allevamento. Nell'animale ruspante, in genere, il colore della pelle è più scuro e vivo. La carne di questi animali è, per lo più, facilmente digeribile ed è una buona fonte di proteine di elevata qualità, di zolfo, fosforo, selenio e rame. Ed è generalmente molto magra, eccetto quella dell'oca e dell'anatra. Comunque, poiché la parte grassa è concentrata soprattutto nella pelle, qualunque tipo di queste carni risulterà più magro se verrà cotto senza pelle. Si può conservare in frigorifero per un paio di giorni o si può congelare per periodi molto più lunghi.

Anatra - L'animale viene ucciso a circa 3 mesi di età, quando il suo peso è intorno ai 2,5 kg. Ha una carne particolarmente adatta per l'arrosto. Contiene circa il 20% di proteine e di grassi, ed è pertanto una carne alquanto grassa. Il suo costo è ancora molto elevato, per cui viene scarsamente consumata.

Cappone - E' un gallo castrato e ingrassato, di circa 7 mesi di età, il cui peso si aggira sui 2,2-2,5 kg. Essendo per tradizione un cibo natalizio, lo si acquista e consuma per lo più in questo periodo. La sua carne è molto saporita e tenera, ma anche molto costosa. Si cuoce generalmente intero, bollito o arrosto.

Faraona - La gallina faraona, detta anche gallinella, è originaria dell'Africa. Ha un peso che si aggira intorno a 1 kg con carne di colore un po' scuro, che ricorda quella del fagiano. E' ottima quella di esemplari di 4-8 mesi di età, mentre quella di esemplari di oltre 1 anno diventa dura e perde il caratteristico gusto. E' bene farle subire una leggera frollatura, come si usa fare per le carni di altri animali semiselvatici. Dalla faraona si ottengono degli ottimi arrosti ed è anche adatta per preparare pasticci di carne. Per quanto riguarda il valore nutritivo, la carne di faraona ha un elevato contenuto di proteine (circa il 25%) e di vitamine B1, B2, B3, e PP, ma una bassa percentuale di grassi (0,7% il petto e l'1,8% la coscia): di conseguenza il suo valore calorico risulta piuttosto contenuto (113 calorie per 100 grammi di parte edibile).

Gallina - La gallina ovaiole viene utilizzata come animale da carne al termine della sua carriera riproduttiva: la qualità della carne dipende pertanto dall'età dell'animale, dal tipo di alimentazione e dalle condizioni ambientali e di stabulazione in cui è vissuto. Oggi lo sfruttamento intensivo per la produzione di uova comincia all'ottavo mese, e l'animale viene ucciso a 1 anno e mezzo. La gallina cosiddetta rurale, cioè cresciuta in libertà e alimentata con granaglia, viene invece macellata a 3-4 anni di vita nel pieno della maturità dei tessuti: la cresta e la pelle hanno un colore giallo, quasi rosso sono i bargigli, consistenti i fasci muscolari, al contrario delle galline di 1 anno in cui la cresta e i bargigli sono di colore smorto. Come recita il noto adagio «gallina vecchia fa buon brodo», il brodo che si ottiene con la gallina più vecchia è più saporito e ricco di sostanze estrattive rispetto a quello di galline più giovani. La carne di gallina ha un buon contenuto proteico (21%) e di vitamine del gruppo B, ma è leggermente più grassa (12%) di quella del pollo.

Oca - Per velocità di accrescimento supera ogni altro volatile, tanto da raggiungere in 70 giorni di vita oltre 4 kg di peso. Il peso ideale per l'abbattimento è 10-11 kg per i maschi, 8-9 kg per le femmine. La carne d'oca ha una composizione chimica simile a quella dell'anatra (20% di proteine e grassi), e si presta a essere cucinata in tutte le maniere. Con l'ingrasso forzato, che avviene generalmente in appositi stabilimenti industriali, si ottiene il «fegato grasso» tanto ricercato dai buongustai.

Pollo - Pur essendo quasi sempre d'allevamento, oggi è di qualità accettabile, con carni sode e gustose. Il pollo ruspante ha, in genere, un colore più vivo, zampe scure e forti e una bella cresta; questa, nel pollo di allevamento, è piccola e non ancora formata data la più giovane età. Il pollo di allevamento, infatti, viene ucciso intorno ai 3 mesi, quando raggiunge il peso di circa 1-1,3 kg, contro i 10 mesi richiesti per un pollo ruspante. E' preferibile scegliere animali con petto grosso e zampe non troppo lunghe. La carne deve essere elastica e morbida al tatto, ma non molle. La presenza delle zampe può essere utile per riconoscere un pollo giovane: questo ha zampe chiare, con sperone corto, cioè formato da poco tempo e con scaglie poco evidenti. Tra i polli in vendita nei

supermercati vi sono quelli ancora da svuotare con testa e zampe attaccate; il vantaggio di acquistarli risulta dal fatto di poter utilizzare queste parti per preparare una minestra o un brodo, mentre il fegato servirà a fare crostini o unripieno. Gli altri polli in vendita, già svuotati e privati di testa e zampe, si preparano più rapidamente perché basta solo passarli alla fiamma e lavarli, anche se sono di costo leggermente superiore. Nel caso di parti di pollo vendute come tali (cosce, petto, ali) occorre osservarne la pelle, che deve essere sottile ed elastica, e la carne (per i petti), che ha colore rosa nei polli di allevamento e giallo-rosato più scuro nei ruspanti. La carne di pollo è ricca di proteine (19%), relativamente poco grassa (11%) (specie il petto e la coscia) e con un discreto contenuto di vitamine del gruppo B (niacina, in particolare). Se si elimina la pelle, la percentuale di proteine è più alta (21-23%) e quella di grasso più bassa (2-4%).

Tacchino - La carne di tacchino non trova nel nostro Paese il favore incontrato in altri Paesi, pur risultando di qualità eccellente, di elevato valore nutritivo (21% di proteine, presenza di sali minerali, soprattutto di ferro) e costo contenuto. Ma la vendita di parti di tacchino già confezionate (refrigerate, sottovuoto) ha permesso una maggiore diffusione del suo consumo. L'animale viene ucciso all'età di 8 mesi circa, quando ha raggiunto il peso di 7-8 kg, e può essere venduto intero, o, come si è detto, in parti separate, quali cosce, petto e ali. I tacchini più giovani sono adatti per essere cotti arrosto o al forno, mentre quelli più vecchi sono meglio utilizzati per stufati e insalate di carne. La carne di tacchino privata della pelle è particolarmente magra (1-3% di grasso).

## **2) Carni cunicole**

Coniglio - Per offrire carne buona un coniglio deve essere di un'età compresa fra 3 mesi e 1 anno; dopo, la carne diventa insipida e dura. Il coniglio giovane si riconosce dalle ginocchia grosse e dal collo corto. Nei negozi e nei supermercati i conigli si trovano già scuoiati, interi o divisi in pezzi. Il coniglio va frollato per 3-4 giorni in frigorifero, quindi si può conservare nel freezer fino a 4-6 mesi. La parte edibile, pronta da cuocere, costituisce circa i 2/3 del peso. Si tratta di carne piuttosto magra, dato che contiene circa il 5% di grasso, e ricca di proteine (oltre il 20% in peso). E, pur essendo di colore bianco, ha un buon contenuto in ferro, del tutto analogo a quello della carne bovina (circa 2 mg/100 g). Il coniglio non è molto consumato nel nostro Paese per il suo gusto un po' forte, che spesso necessita di una preparazione particolare (lavaggio in acqua, aceto, ecc.). Così è più facilmente digeribile e si presta alla preparazione di molti piatti e pietanze gustose.

## **La selvaggina**

Questa grande famiglia di animali può essere suddivisa in due categorie: la selvaggina a penna o a piume (allodola, anatra selvatica, beccaccia, beccaccino, fagiano, pernice, piccione, quaglia, tordo) e quella a pelo (capriolo, cervo, cinghiale, coniglio selvatico, daino, lepre).

Il periodo migliore per gustare queste carni è quello corrispondente alla stagione di caccia (autunno), anche se è possibile trovare sul mercato alcuni tipi di selvaggina durante tutto l'anno. Infatti, ci sono quelli che provengono da allevamenti (come nel caso di fagiani e quaglie) o da Paesi nei quali la caccia è aperta in periodi diversi dal nostro Paese.

La caratteristica di tutte le carni della selvaggina, denominate «carni nere» per il caratteristico colore rosso brunito, è quella di dover essere sottoposte a un periodo di frollatura, che va condotta in ambienti freschi e ben ventilati, e che può durare, a seconda del tipo di animale, dai 5 ai 10 giorni.

Sul piano nutrizionale la carne di selvaggina è caratterizzata da un maggiore contenuto in proteine (e anche in basi puriniche) e da un minore contenuto in grasso rispetto alle carni bovine, per cui risulta di notevole valore alimentare e dietetico. Il limite di questo tipo di carni è rappresentato dal sapore e dal gusto un po' pronunciati e particolari, e dalla minore facilità e rapidità con le quali vengono digerite.

Tra la selvaggina più comunemente reperibile sui mercati del nostro Paese ricordiamo l'allodola, il capriolo, il cinghiale, il fagiano, la lepre, la pernice, il piccione, la quaglia.

**Allodola** - Questo piccolo volatile (15-20 cm) nidifica in tutt'Europa ed è per lo più migratore (passa sul nostro Paese dai primi di ottobre fino al termine di novembre). E' caratterizzato dal becco sottile con l'unghia del dito posteriore solitamente lunga e diritta. Se l'allodola è giovane e in carne, diventa un cibo particolarmente saporito e tenero, a patto che sia anche molto fresca. Se ne preparano crostoni e spiedini, fra cui la rinomata «schidionata» (i piccoli volatili sono infilzati su aste metalliche e rosolati a fuoco lento).

**Capriolo** - Costituisce fra i cervidi la specie già diffusa del nostro Paese, presente fra l'altro in una vasta cerchia delle Alpi, soprattutto nel Trentino-Alto Adige, nel Veneto e nel Friuli-Venezia Giulia, dato che il suo habitat ideale può essere individuato sia nelle pianure sia nelle montagne. L'animale adulto pesa circa 25 kg, con una carne tenera, saporita e di profumo gradevole, specialmente se giovane. Le parti più tenere sono il cosciotto e le costole. La carne di capriolo risulta particolarmente magra (2% di grassi), con un elevato contenuto proteico (22%).

**Cinghiale** - Può raggiungere una lunghezza di oltre 2 m e un peso di oltre 100 kg, anche se alcuni esemplari superano i 2 quintali. Il colore del manto setoloso varia dal grigiastro al marrone. Dal cinghiale, come dal maiale al quale assomiglia molto, si ottengono ottimi prosciutti e salsicce, caratterizzati da un colore rosso più scuro rispetto a quelli di maiale e da un minor contenuto di grasso. Le sue carni possono essere anche utilizzate direttamente per preparare succulenti secondi piatti, in arrosto e in casseruola. La carne del cinghiale è magra (2,5% di grasso) e ricca di proteine (21%).

**Fagiano** - Si trovano sul mercato sia il maschio sia la femmina che si distinguono soprattutto per il piumaggio, che è molto più bello e colorato nel caso del maschio. E' preferibile, comunque, in entrambi i casi utilizzare animali giovani, che si riconoscono dal becco flessibile e dalla prima penna dell'ala che è appuntita (nei capi adulti diventa rotonda). La carne di fagiano, una volta frollata, è tenera (più tenera quella della femmina); contiene il 24% di proteine e il 5% circa di grasso, per cui risulta piuttosto magra (145 calorie ogni 100 g di parte edibile).

**Lepre** - E' simile al coniglio come aspetto, ma ha carni più scure e di sapore più selvatico e forte. Inoltre, le fibre muscolari sono più dure; quindi, specie se l'animale non è più giovane, occorre frollarlo a lungo o sottoporlo a marinatura per intenerirne le carni. La lepre migliore pesa sui 2-3-kg.

**Pernice** - Le carni più tenere sono quelle degli esemplari più giovani, riconoscibili dal colore chiaro delle zampe e dalle piume appuntite alle estremità delle ali. In generale la carne di pernice, come quella di tutta la selvaggina a piuma, risulta più digeribile della carne della selvaggina a pelo perché è più tenera e inoltre richiede meno condimento in cottura. Di notevole valore nutritivo, la pernice presenta un elevatissimo contenuto proteico (25%) accanto a una scarsa presenza di grasso (1,5%).

**Piccione** - Esistono sia il piccione d'allevamento sia quello selvatico, anche se quest'ultimo è in fortissima diminuzione nel nostro Paese, tanto che ne è stata vietata la caccia. Il piccione di allevamento si trova in vendita tutto l'anno. E' consigliabile mangiare piccioni giovani, appena giunti al completo sviluppo (3-6 mesi), in quanto hanno carni più tenere e saporite. La giovinezza si riconosce non tanto dal peso quanto dalla morbidezza del becco: l'esemplare di più di 1 anno d'età possiede il becco duro, scuro e la pelle bluastra, e non è adatto a nessuna preparazione culinaria. La carne del piccione giovane presenta un elevato contenuto proteico (22%) unito a un basso contenuto di grassi (5%), per cui è da considerare magra (fornisce 140 calorie ogni 100 g di parte edibile).

Inoltre presenta un discreto tenore di ferro e di vitamine del gruppo B.

**Quaglia** - La sua carne, contrariamente a quella degli altri volatili, non richiede frollatura, e proviene oggi per la maggior parte da allevamenti. Ha un elevato contenuto in proteine (25%) e un basso tenore in grasso (6,5%), per cui risulta piuttosto magra (160 calorie ogni 100 g di parte edibile).

## LE FRATTAGLIE

Con questo nome si intendono generalmente i visceri degli animali macellati - quelli di pollame vengono chiamati «interiora» o «rigaglie» - anche se commercialmente la denominazione è estesa a tutti i prodotti accessori commestibili forniti dall'animale macellato. Pertanto rientrano in questa categoria il fegato, i reni (rognoni), la lingua, il cuore, il timo («animella»), il cervello, la trippa, compresi la testa, la coda e gli zampetti. Le frattaglie sono rapidamente deperibili, quindi vanno consumate in uno stato di perfetta freschezza, e cotte lo stesso giorno dell'acquisto. Ciò è valido specialmente per fegato, cervello e trippa; le altre frattaglie possono essere cotte anche entro un paio di giorni.

Tutte le frattaglie hanno generalmente un elevato valore nutritivo. Poiché contengono sensibili quantità di basi puriniche e di colesterolo, è bene limitarne il consumo a 1 volta la settimana. I reni sono una buona fonte di vitamina B12, acido folico, acido pantotenico e biotina. Il fegato è il più nutriente, essendo una ottima fonte di vitamina A, di B2 e di niacina, una buona fonte di vitamine B1, B6, B12, D, e di acido folico, acido pantotenico, ferro, zinco e rame. Tuttavia, poiché il fegato accumula residui di composti chimici somministrati all'animale, è preferibile mangiare quello di animali giovani.

Cervella - Di rapida digestione, è ricca di fosfolipidi. Il contenuto in proteine è scarso (10%), mentre possiede da 2 a 4 volte più colesterolo delle altre frattaglie. Tra le cervella dei vari animali, quelle di vitello sono le più ricercate per il loro sapore delicato, come quelle di abbacchio. Le cervella di bue e di maiale hanno un sapore più forte rispetto alle prime. E' bene, prima di cuocerle, tenerle a bagno per 1-2 ore per togliere ogni residuo di sangue.

Coda - E' abitualmente venduta per prepararne del bollito; quella di bovini giovani e ben nutriti serve anche per preparazioni speciali. Un piatto caratteristico romanesco è la «coda alla vaccinara», molto apprezzato per il gusto e il sapore particolari. La coda fresca deve avere il colore rosso delle carni e un gradevole aroma.

Cuore - Forma, con i polmoni e, in talune località, anche con il fegato e la milza, la cosiddetta corata o coratella. Il suo valore alimentare è simile a quello della carne. Deve essere rosso vivo e avere un odore fresco. I tipi più comuni di cuore sono quelli di manzo e di vitello; quello di manzo è più grande, grasso e duro, per cui richiede una cottura lunga (brasato o in umido). Il più tenero è quello di abbacchio.

Fegato - E' la frattaglia più conosciuta e utilizzata in cucina. Il miglior fegato è quello di vitello; quello di manzo o bue ha un sapore più forte; quello di agnello e di maiale è il più saporito. E' di elevato valore nutritivo per la forte concentrazione di vitamina A, di vitamine del complesso B e di ferro. Il fegato fresco dev'essere d'aspetto acquoso e splendente, di colore rosso-scuro; quello di vitello è un po' più chiaro. Si cucina in padella o alla griglia.

Lingua - La più grande e gustosa è quella di bue. Ha un discreto valore nutritivo (17% di proteine, 18% di grassi) e può essere consumata fresca dopo cottura (in genere, bollitura), salmistrata o affumicata. In queste due ultime preparazioni la lingua può essere conservata in frigorifero per 1 settimana, mentre fresca può essere congelata per 4-6 mesi. La lingua fresca deve avere buona consistenza e un colore cangiante dal rosa al grigiastro.

Reni - Sono apprezzati quelli di animali giovani. Discreto è il loro valore nutritivo, dato che contengono circa il 18% di proteine e molto ferro, vitamina A e vitamina B2, ma sono anche ricchi di acido urico e colesterolo. Hanno sapore più delicato quelli di vitello, di agnello e maiale; più forte quelli di manzo. I reni di bue e vitello hanno un colore rosso bruno, quelli di agnello un colore più rosato. Devono avere un buon profumo di fresco, essere ben puliti e privati dei vasi sanguigni e dei canali urinari.

Testina, zampetti - Si utilizzano soprattutto quelli di vitello, che vengono scottati, depilati ed eventualmente ridotti in pezzi.

Timo - Detto anche «animella», è una ghiandola molto sviluppata negli animali giovani, che si atrofizza con l'avanzare dell'età. Quello di agnello, vitello e capretto è un cibo prelibato, di facile

digestione e di potere nutritivo analogo alla carne di animale adulto. Prima di cucinare il timo è bene tenerlo a bagno in acqua fredda per 1-2 ore, per allontanarne ogni traccia di sangue. Il timo fresco deve avere un color crema - più bianco è, migliore risulta - essere brillante e avere un odore di pulito.

Trippa - Rappresenta lo stomaco degli animali macellati, La trippa di bovino ha un buon potere nutritivo per il discreto contenuto proteico (16%) e il ridotto contenuto in grassi (5%). Contiene un'elevata percentuale di tessuto connettivo che la rende a volte difficilmente digeribile. In molti casi, poi, la scarsa digeribilità non è dovuta alla quantità di grasso contenuto quanto all'eccesso di condimenti e di spezie usati nelle preparazioni culinarie. E' preferibile scegliere trippe che siano spesse, bianche e di odore fresco.

## **FRODI - ALTERAZIONI - SOFISTICAZIONI DELLE CARNI**

Esiste frode quando l'alimento non possiede i requisiti che gli sono propri o questi 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.

Vi è frode sia quando il commerciante migliora l'apparenza del prodotto la cui sostanza è scadente, sia quando sotto il nome o con le caratteristiche esteriori di un determinato prodotto ne vende uno di qualità inferiore: es. carne di vitellone per carne di vitella; carne di asino per carne di vitellone, carni congelate per fresche, e poi ancora mortadella confezionata con carne suina o bovina o equina per mortadella di puro suino, salame che non contiene fegato per salame di fegato, e via di seguito. La frode esiste anche quando le carni siano state tenute in bagni speciali per far loro assorbire una maggiore quantità di acqua (carni idratate) in modo da renderle più pesanti.

E' frode ancora aggiungere alla carne tritata eccessive quantità di grasso e tessuti di scarto, di scarso valore nutritivo. Specie nel campo degli insaccati e delle carni in scatola, le frodi sono più facilmente realizzabili e non facilmente controllabili. Proprio per questi motivi si rende necessaria da parte del consumatore una intelligente ed oculata scelta delle varie qualità di carne e dei vari tipi di insaccati e di carni conservate in scatola.

Per quanto concerne le carni da macello si precisa, inoltre, che devono portare evidente il timbro con le iniziali V.S. (vigilanza sanitaria) e la denominazione del Comune, per assicurare il compratore che l'animale è stato visitato prima e dopo la macellazione, ed è stato riconosciuto sano. E' da tener presente che la carne fresca può andare soggetta a diverse alterazioni provocate o da microrganismi banali o patogeni (carni fermentate, putrefatte, ecc.) oppure da invasione di insetti (mosche carnarie, ecc.). Le carni alterate di solito si presentano di un colore pallido, di consistenza flaccida, patinose alla superficie, attaccaticcie al tatto, e spesso con macchie colorate e con odore e sapore anormali. Gli insaccati devono presentare i caratteri organolettici (colore, odore, sapore, ecc.) delle carni di cui sono fatti; la massa deve essere consistente, il grasso bianco e non rancido. Gli insaccati possono essere colorati artificialmente ed essere sofisticati con l'aggiunta di amido o con conservativi vietati. Le scatole della carne non devono presentare i fondi convessi o rigonfi, non mostrare macchie di ruggine all'esterno, il che potrebbe essere indizio della presenza di forellini nelle scatole; queste devono essere a chiusura ermetica, con saldatura interna priva di metalli nocivi. Il commerciante è responsabile della buona conservazione di questi prodotti.

Le carni, per loro natura, sono soggette a deteriorarsi facilmente. Assume pertanto fondamentale importanza la loro appropriata conservazione. Questa si attua in modi diversi, a seconda dell'uso più o meno immediato che si vuole fare della carne; se ben conservata, la carne mantiene pressappoco gli stessi caratteri e lo stesso valore nutritivo della carne fresca.



## **CONSERVAZIONE DELLA CARNE**

I principali metodi di conservazione della carne sono:

### **REFRIGERAZIONE**

Nel caso della carne, si dicono temperature di refrigerazione quelle che vanno da un minimo di -10°C ad un massimo di +4°C. Con questo metodo la carne mantiene inalterati i caratteri della freschezza e si conserva fino ad un massimo di cinque giorni. E' il sistema di conservazione in uso sia nei mattatoi che preparano carni per il consumo locale sia nelle rivendite al dettaglio.

### **CONGELAZIONE E SURGELAZIONE**

Il processo di congelazione, che si opera a temperature al di sotto di -10°C fino a -20°C ed oltre, viene usato quando si abbia necessità di prolungare il tempo di conservazione delle carni per un periodo superiore a quello che si può ottenere con la semplice refrigerazione. Se l'operazione si conduce a temperature molto basse e rapidamente (è possibile solo per pezzi di altezza non superiore ai 16 cm) si ha la surgelazione, la quale consente di ottenere risultati nettamente migliori. I surgelati vengono commercializzati solo in confezioni chiuse. La carne acquista una consistenza marmorea tale da potersi segare e va conservata sempre a temperature inferiori a -18°C fino all'atto dello scongelamento; questo va fatto lentamente, affinché i succhi cellulari non vadano perduti. E' raccomandabile utilizzarla entro le 10 e 12 ore dalla scongelazione.

### **COTTURA E STERILIZZAZIONE**

Non solo con il freddo, come si è visto, ma anche con il calore può operarsi la conservazione della carne. Generalmente la cottura avviene nella stessa scatola che dovrà conservare la carne. Questa, disossata, può anche essere sottoposta ad una prima cottura, quindi messa in scatole (= inscatolamento). Il barattolo viene poi, con i moderni mezzi di sterilizzazione, sottoposto ad una temperatura maggiore di 120°C per un periodo abbastanza lungo da permettere che il calore penetri fino al centro della scatola e impedisca qualsiasi vita microbica. Tale procedimento preserva la carne dalle alterazioni e ne assicura un ottimo mantenimento. Minor valore nutrizionale presenta invece la gelatina, a volte molto abbondante in questi prodotti.

### **AFFUMICATURA**

E' uno dei più antichi metodi di conservazione della carne. La carne essiccata si presenta però con un aspetto poco attraente, è più difficile da digerire di quella fresca ed ha un sapore meno gradevole.

L'essiccazione, a parte certe preparazioni particolari (ad esempio la bresaola), è oggi poco seguita: la adottano largamente solo alcune popolazioni primitive.

Nel quadro dei trattamenti che prevedono sottrazione dell'acqua presente nella carne va compresa la liofilizzazione. Questo metodo prevede una surgelazione iniziale del prodotto, seguita da una sublimazione sottovuoto (ossia dalla trasformazione diretta in vapore) del ghiaccio formatosi. Il risultato finale è quello di un prodotto che conserva praticamente intatto il valore nutritivo di partenza e che, una volta recuperata l'acqua di composizione, è estremamente simile alla carne fresca anche come aspetto e sapore.

La liofilizzazione è sfruttata anche per ottenere carni in polvere, usate soprattutto come alimento per pappe.

## SALATURA

Il sale, essendo igroscopico, sottrae acqua alla carne e anche ai microrganismi in essa presenti: in questo modo esso assicura una maggiore conservazione del prodotto, ma provoca anche una certa perdita di sostanze nutritive (specialmente di minerali solubili). Di conseguenza la carne salata ha un valore nutritivo diminuito, ed è anche meno digeribile, oltre ad essere di consistenza tigliosa.

Alla conservazione con il sale si prestano bene le carni suine ed anche quelle bovine (ad esempio, il petto). La carne ovina è largamente adoperata nell'impasto degli insaccati misti.

La successiva affumicatura inibisce ulteriormente lo sviluppo microbico e il procedere dell'irrancidimento dei grassi.

A parte ogni considerazione di carattere economico, merita un cenno particolare, per quanto riguarda le carni suine, il prosciutto, il quale - specialmente se «di qualità» - viene prodotto con ridotte quantità di sale, è ben digeribile e, nella parte magra, presenta concentrazioni ridotte di grasso e concentrazioni particolarmente elevate di proteine di ottima qualità, oltre che di vitamina B1 e di niacina.

Evoluzione del consumo di carne in Italia (Kg procapite/anno)

	1951-55	1956-60	1961-65	1966-70	1971-75	1976-80	1981-85	1986-90
Carne bovina	7.9	11.4	16.4	22.7	24.4	24.0	25.2	26.2
Carne suina	5.0	6.5	7.0	9.1	12.5	18.4	22.5	25.6
Follame	2.0	3.4	7.4	10.8	14.3	17.3	18.9	19.1
Altre carni*	3.9	4.2	5.0	6.1	7.9	9.2	9.8	10.6
Totale carni	18.8	25.6	35.8	48.8	60.1	69.0	75.8	81.5

\* Compresa la frattaglia di tutte le specie

**COMPOSIZIONE CHIMICA E VALORE ENERGETICO DELLA CARNE PER 100g DI PARTE EDIBILE**

Numero Codice	ALIMENTI	Parte edibile	Acqua	Proteine	Lipici	Glucidi	Energia	Sodio	Potassio	Ferro	Fosforo	Tiamina	Ricoflavina	Niacina	Vitamina A retinolo equivalente	
		%	g	g	g	g	kcal	mc	mg	mg	mg	mg	mg	mg	µg	
	<b>Fresca</b>															
1060	Agnello ( <i>Ovis agnus</i> ) <sup>1</sup>	83	75,2	20,0	2,2	0,3	101	88	350	1,9	191	0,10	0,20	4,9	0	
1090	Anatra domestica ( <i>Anas boschas</i> ) <sup>2</sup>	80	68,8	21,4	8,2	-	159	110	290	1,3	200	0,19	0,16	7,7	0	
	<b>Bovino (<i>Bos Taurus</i>):</b>															
1006	- Vitello <sup>3</sup>	100 <sup>4</sup>	76,9	20,7	1,0	0,1	92	89	360	2,3	214	0,15	0,26	6,3	0	
1033	- Vitellone <sup>3</sup>	{ magra	100 <sup>4</sup>	71,5	21,3	3,1	13	89	360	2,3	175	0,10	0,17	4,2	0	
1034		{ semigr.	100 <sup>4</sup>	69,6	19,1	3,3	0	60	51	330	2,1	172	0,10	0,12	4,2	tracce
1030	- Bovino adulto	{ magra	100 <sup>4</sup>	72,1	20,7	5,1	-	29	51	350	2,3	200	0,09	0,19	4,7	tracce
1001		{ semigr.	100 <sup>4</sup>	64,8	18,8	15,4	-	214	51	330	2,1	180	0,10	0,18	4,4	tracce
1061	Capretto ( <i>Capra hircus</i> ) <sup>1</sup>	75	74,9	19,2	5,0	-	122	-	-	1,0	220	0,25	0,10	5,7	0	
1062	Capraico	100 <sup>4</sup>	60,6	16,7	17,7	-	226	-	-	1,9	170	0,13	0,21	4,5	19	
1020	Cavallo ( <i>Equus caballus</i> ) <sup>1</sup>	100 <sup>4</sup>	74,1	21,7	2,7	0,5	113	44	330	3,2	230	0,10	0,12	4,6	0	
1081	Coniglio ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) <sup>1</sup>	{ magra	88	75,3	23,7	0,6	0,6	102	-	1,3	180	0,19	0,12	4,0	0	
1082		{ semigr.	88	70,9	22,1	5,3	0,5	138	67	360	1,3	180	0,17	0,11	3,7	0
1084	Fagiano ( <i>Phasianus colonicus</i> ) <sup>1</sup>	85	69,2	24,3	5,2	0	144	70	290	-	-	0,17	0,19	11,3	0	
1085	Fazzone ( <i>Numida meleagris</i> )	{ petto	85	75,3	25,1	0,7	0	107	-	-	-	0,14	0,15	9,1	0	
1086		{ coscia	85	73,6	24,3	1,8	0,2	114	-	-	-	0,29	0,35	5,1	0	
1087	Gallina ( <i>Gallus gallus</i> ) <sup>1</sup>	70	66,0	20,9	12,3	0,2	195	-	-	1,3	205	0,20	0,10	4,0	0	
1040	Maiale pesante ( <i>Sus scrofa domestica</i> ) <sup>1</sup>	{ magra	100 <sup>4</sup>	72,5	19,9	6,8	-	141	76	370	1,7	176	0,40	0,11	4,8	0
1041		{ semigr.	100 <sup>4</sup>	60,0	17,2	22,1	-	268	59	300	1,4	158	0,33	0,13	4,0	0
1043	Maiale magro	{ bistecca	75	74,0	18,3	6,4	-	131	76	370	1,5	223	1,12	0,18	4,5	0
1044		{ coscia	100 <sup>4</sup>	75,3	18,7	4,2	-	111	76	370	1,6	233	1,35	0,20	4,5	0
1089	Oca ( <i>Anser anser</i> ) <sup>1</sup>	70	49,1	15,8	34,4	0	373	-	-	1,8	197	0,07	0,20	6,4	80	
1090	Piccione giovane ( <i>Columba livia</i> ) <sup>1</sup>	90	71,7	22,1	5,5	-	138	-	-	1,5	200	0,08	0,15	7,5	0	
1096	Pollo ( <i>Gallus gallus</i> ) <sup>1</sup>	{ intero	68	68,7	19,1	11,0	-	175	70	260	1,5	194	0,06	0,16	6,5	0
1091		{ petto	100	75,3	22,2	0,9	-	97	72	330	1,6	200	0,06	0,12	13,0	0
1092	Quaglia ( <i>Coturnix coturnix</i> ) <sup>1</sup>	{ coscia	80	74,2	17,9	6,5	-	150	89	300	2,0	192	0,08	0,20	4,7	10
1093		{ petto	67	65,9	25,0	6,8	0	161	40	175	(1,5)	(200)	(0,38)	(0,15)	(7,5)	(0)
1070	Tacchino	{ petto	100	70,2	22,0	4,9	0,4	134	51	320	2,5	230	0,08	0,13	0,8	0
1071		{ coscia	87	69,2	20,9	11,2	0,4	160	81	310	2,5	257	0,11	0,14	7,1	0
1072		{ ala	75	69,2	22,3	11,5	0	193	-	-	(2,5)	(257)	(0,11)	(0,14)	(7,1)	(0)

1 Porto da cuocere di acciaio bruciato dalle ossa del busto.  
 2 a cuocere come si fa solo alla carne magra (senza grasso e pelle).  
 3 non si riferisce alla carne senza osso.  
 4 il numero viene moltiplicato a circa 122 giorni di maturazione fra 12 e 18 mesi.

Numero Codice	ALIMENTI	Parte	Ammia	Proteine	Lipidi	Glucidi	Energia	Sodio	Potassio	Ferro	Fosforo	Tiamina	Riboflavina	Niacina	Vitamina A
		edibile													%
<b>Conservata</b>															
1100	Bovino lessato in gelatina (in scatola)	100	79,0	13,9	3,5	0	87	-	-	1,7	100	0,15	0,18	4,7	0
1140	Capocollo	100	36,3	20,8	10,2	1,4	450	-	-	1,0	263	0,70	0,20	6,0	0
1141	Cicciole	100	12,0	40,8	40,0	0	523	-	-	1,4	235	0,22	0,19	2,0	0
1142	Coopa	100	34,8	17,0	47,3	0	494	-	-	-	-	-	-	-	0
1101	Corned Beef (in scatola)	100	58,6	23,2	4,0	0	219	1030	140	2,4	125	0,03	0,15	1,7	0
1143	Cotechino	100	44,0	20,6	34,1	0	389	-	-	(2,8)	(173)	0,18	0,18	3,0	0
1144	Mortadella di bovino e suino	100	44,2	13,3	37,0	0,5	388	-	-	2,2	180	0,10	0,15	3,1	0
1155	Mortadella di suino	100	46,9	13,7	31,4	1,7	344	-	-	2,5	185	0,19	0,23	4,1	0
1145	Prosciutto crudo	100	41,7	22,2	31,2	0	370	-	-	1,2	177	0,91	0,26	5,0	0
1146	Prosciutto crudo magro	100	54,8	26,6	11,5	0	218	(2733)	(322)	2,2	190	0,58	0,25	6,5	0
1147	Prosciutto cotto	100	36,8	21,1	36,4	0	412	-	-	2,0	160	0,60	0,18	3,5	0
1148	Salsame (tipo Milano)	100	24,9	36,9	34,9	0	462	(900)	-	2,3	225	0,23	0,18	3,6	0
1149	Salsiccia di suino (fresca)	100	51,3	14,3	30,3	0	334	-	-	2,8	178	0,20	0,08	3,0	0
1150	Salsiccia di suino (secca)	100	28,2	22,0	47,3	0	514	-	-	4,3	266	0,31	0,20	4,6	0
1151	Salsiccia viennese (Wurstel)	100	61,8	11,3	23,7	0	258	(778)	(180)	2,4	170	0,10	0,19	3,1	0
1152	Salsiccia di fegato	100	42,9	12,4	41,2	0,9	424	(810)	(143)	5,3	154	0,24	0,32	3,6	132
1153	Zampone	100	45,5	15,1	31,3	0	360	-	-	(2,8)	(170)	0,26	0,21	3,0	0
<b>Frattaglie</b>															
1201	Cervella di bovino	100	76,3	9,8	12,7	0,8	157	140	270	3,6	330	0,25	0,28	6,0	0
1262	Coratella di agnello	100	77,2	15,7	4,7	-	105	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	Coratella di vitello	100	76,0	17,1	3,2	-	97	-	-	-	-	-	-	-	-
1203	Cuore di bovino	100	75,5	16,8	6,0	0,5	123	96	320	4,6	203	0,58	0,89	8,2	3
1223	Cuore di equino	100	73,0	16,7	7,7	0,8	146	-	-	5,0	214	0,51	0,91	7,1	0
1263	Cuore di ovino	100	75,0	16,9	7,2	0,4	134	-	-	5,0	200	0,49	0,80	7,5	0
1243	Cuore di suino	100	72,0	18,3	9,4	0,4	159	80	300	5,3	245	0,40	1,27	6,1	9
1204	Fegato di bovino	100	70,0	21,0	4,4	5,9	146	81	320	8,8	350	0,26	0,30	13,5	16500 <sup>1</sup>
1224	Fegato di equino	100	67,8	22,4	4,0	5,3	145	-	-	9,0	358	0,30	0,28	14,7	11000 <sup>1</sup>
1254	Fegato di ovino	100	73,0	19,5	5,5	2,0	135	67	300	12,6	364	0,40	0,28	13,1	15000
1244	Fegato di suino	100	70,0	23,8	4,8	1,5	140	108	358	18,0	362	0,40	0,28	14,5	16500
1235	Lingua di bovino	100	64,0	17,1	18,0	0,4	231	73	197	2,8	187	0,13	0,30	3,9	0
1236	Milza di bovino	100	75,3	18,5	3,7	0	137	85	429	42,0 <sup>4</sup>	250	0,28	0,39	4,4	147
1237	Polmone di bovino	100	83,0	14,0	2,1	0	75	98	340	6,7	173	0,23	0,25	2,0	0
1238	Renne di bovino	100	76,5	18,4	4,6	0,8	118	180	230	8,0	220	0,37	0,25	5,8	345
1239	Trippa di bovino	100	72,0	15,8	5,0	0	138	107	15	4,0	50	0,14	0,18	1,6	0

1) Valore medio 11.000-13.000 mg.  
2) Contenuto medio delle fibre di cellulosa 6,25  
3) Valore medio 3.000-13.000 mg.  
4) Valore medio 30-77 g.

### CONTENUTO IN AMINOACIDI (mg per 100g di parte edibile)

ALIMENTI	Lisina	Istidina	Arginina	Ac. aspartico	Treonina	Senna	Ac. glutamico	Prolina	Glicina	Alanina	Cistina	Valina	Metionina	Isoleucina	Leucina	Tirocina	Fenilalanina	Triptofano	Indice chimico (1)		% Proteine
																			Amminoacido limitante (2)		
<b>CARNE</b>																					
Agnello e montone	1.622	542	1.346	1.636	939	346	2.770	998	1.200	1.280	260	1.000	476	1.039	1.532	654	794	254	65	Soif.	20,0
Coniglio	1.845	533	1.226	1.936	1.160	1.295	3.558	1.205	1.014	1.293	552	992	552	992	1.814	725	1.054	250	65	Trip.	22,1
Maiale	1.291	487	875	1.470	755	616	2.229	694	760	927	196	808	400	769	1.138	544	633	186	70	Soif.	16,5
Bovino adulto e vitello	1.691	587	1.229	1.854	655	730	3.013	855	969	1.140	245	1.018	490	933	1.536	673	302	222	69	Soif.	19,0
Pelle	1.658	516	1.220	1.944	654	734	3.268	886	1.024	914	238	890	528	920	1.598	660	732	210	61	Trip.	20,0
<b>FRATTAGLIE</b>																					
Cervello	771	270	579	1.032	469	535	1.377	610	482	623	139	558	232	497	858	421	511	134	71	Soif.	10,0
Cuore	1.485	432	1.106	1.435	605	823	2.301	-	893	1.190	175	994	398	857	1.557	605	810	213	58	Soif.	17,5
Fegato	1.530	536	1.230	1.894	636	706	2.560	-	1.220	1.280	220	1.292	470	1.070	1.886	650	1.040	310	61	Soif.	20,0

1) L'indice chimico è una misura (variabile tra 0 e 100) della qualità delle proteine basata sulla composizione in aminoacidi essenziali. Si ricava calcolando il rapporto tra il contenuto di ciascun aminoacido essenziale nelle proteine dell'alimento in esame ed il contenuto dello stesso aminoacido nelle proteine dell'uovo.

2) Per «amminoacido limitante» si intende l'amminoacido essenziale presente in misura minore nella proteina presa in esame. Prende questo nome perché ovviamente è proprio questo aminoacido quello che limita la ricchezza della utilizzazione dagli aminoacidi di quella proteina nella sintesi delle proteine dell'organismo.

3) Media di bovino, suino e ovino.

4) Abbreviazioni: Trip = Triptofano; Soif = Aminoacidi soforati (metionina-cistina).

**Valore nutritivo, tenerezza e digeribilità delle carni ovine e caprine**

CARNE	PROTEINE	GRASSO	TENEREZZA	DIGERIBILITÀ
<i>Abbacchio</i>	15-20%	3-8%	molto tenera	discreta
<i>Agnellone</i>	18-20%	3-5%	molto tenera	elevata
<i>Castrato/pecora</i>	18-24%	5-10%	discreta	discreta
<i>Capretto</i>	18-20%	4-6%	molto tenera	discreta