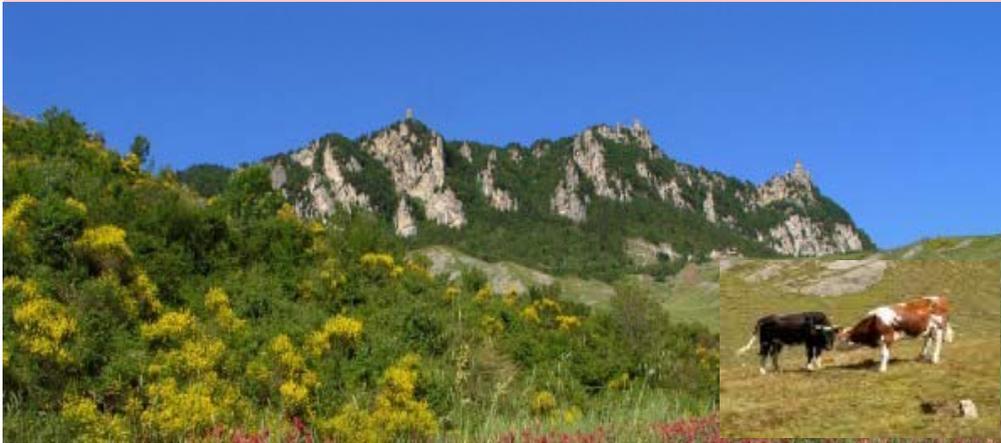
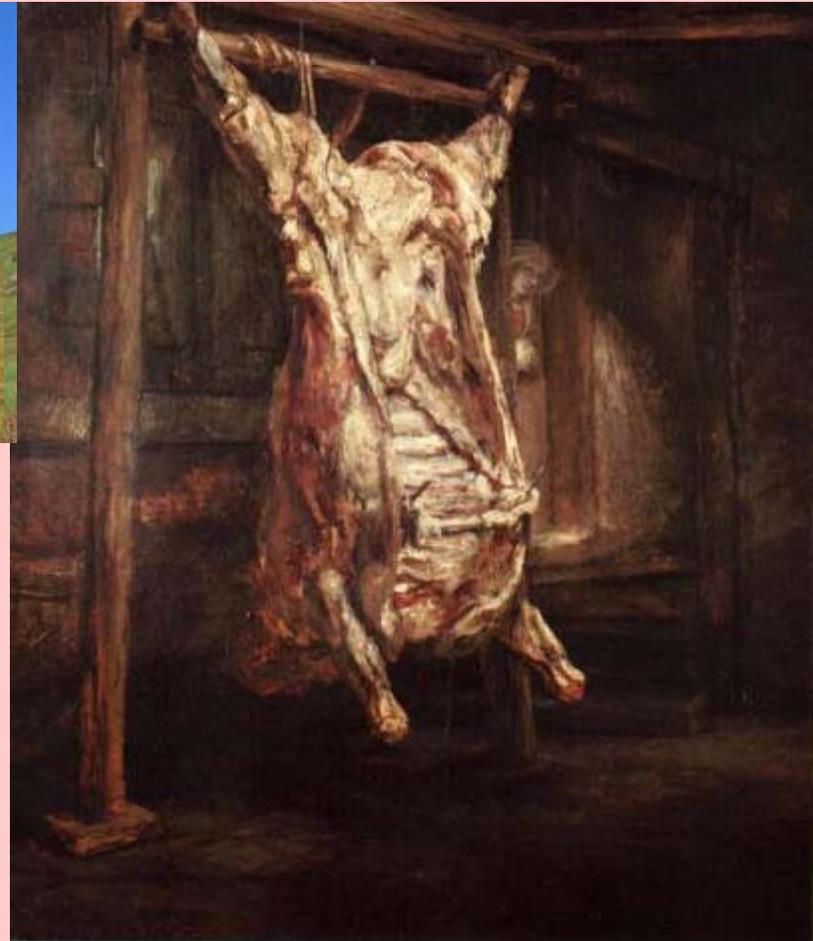


CARNE E BUOI DEI PAESI TUOI



San Marino 17/11/10

Dott. Maurizio Berardi
Dipartimento Prevenzione ISS



Rembrandt "Bue macellato" 1655

La Carne

La **carne** è la materia organica costituente gli animali, con particolare riferimento ai tessuti molli dei medesimi ed ancora più specificamente al tessuto muscolare, parte pregiata contrapposta alle interiora.

Con il nome generico di **carne** si identifica di solito l'alimento, ricavato dalla macellazione animali da allevamento, di selvaggina e cacciagione, oppure dalla pulitura del pesce.

Classificazione

- **Carni rosse:** caratterizzata da alta concentrazione di mioglobina e tipica degli animali da macello adulti (bovini, bufalini, ovini, caprini, equini).
- **Carni bianche o rosee:** caratterizzate da una scarsa concentrazione di mioglobina, è caratteristica degli animali da macello giovani (vitello, suini), degli animali da cortile (polli, oche, anatre, tacchini, faraone, conigli).

Colore

Dovuto essenzialmente dalla **mioglobina**
(immagazzina ossigeno trasportato dal sangue)

Dipende anche da:

- Età
- Razza
- Alimentazione
- Tipo di allevamento (possibilità di movimento)

Composizione carne

100 grammi di carne contengono:

68-75 g di acqua,

17-21 g di proteina grezza,

1-10 g di lipidi,

1 di minerali (Ca-P-K-Na),

discreto contenuto di vitamine e poco significative quantità di zuccheri.

Da sottolineare l'alta biodisponibilità dei minerali e la presenza della vitamina B 12, assente nei prodotti di origine vegetale

Grasso

- una carne buona e sana deve sempre essere leggermente **grassa**: e' un segno di animali ben alimentati e in salute.
- Non tutti sanno, infatti, che il sapore della carne è dato in gran parte dal suo **grasso**, che contribuisce tra l'altro a mantenere la **tenerezza** sciogliendosi nel liquido di cottura e lasciando all'interno della carne la giusta quantità d'acqua
- Il muscolo della carne troppo magra, infatti, non protetto dal **grasso**, va incontro durante la cottura ad un processo di contrazione delle fibre, per cui l'acqua di costituzione si sprema e si perde nel recipiente di cottura, lasciando una carne compatta, dura e insipida.

Grasso interno (marezzato)

assente nelle carni bianche

Grasso esterno (di deposito)

Normalmente bianco e compatto, ma il colore varia in funzione di:

- Età
- Razza (Aberdeen angus)
- Alimentazione (mais e foraggi freschi, Vit A)
- Tipo di allevamento (pascolo)

Bovini di Kobe

1.000 € /Kg !!



Tenerezza

Tenerezza o durezza della carne dipendono da diversi fattori.

- **L'età** dell'animale macellato, prima di tutto. Gli animali più giovani, per esempio, sono di solito sempre più teneri rispetto agli animali vecchi.

Con l'avanzare dell'età aumenta infatti la durezza del *collagene* nel tessuto connettivo, che compromette la qualità di tutto il taglio, soprattutto se destinato ad una cottura veloce, come le bistecche.

In generale, i **tagli provenienti dal quarto anteriore** sono più ricchi di *collagene* e quindi sono tendenzialmente più duri

- **Condizioni di stress prima della macellazione.**
- **Periodo di maturazione o frollatura.** Durante questa fase, che prende avvio dal momento in cui termina la macellazione, avviene una serie fondamentale di fenomeni che porta la muscolatura ad assumere le vere caratteristiche della carne.

Il primo passo è attivare un efficiente raffreddamento, contemporaneamente al quale si sviluppano dei naturali processi di acidificazione e di "*proteolisi*", con cui la carne raggiunge nell'arco di alcuni giorni i requisiti di **sapore, tenerezza e conservabilità.**

Periodo ottimale da 7 a 15/20gg

La capacità di trattenere l'acqua. La carne ha normalmente un contenuto d'acqua molto alto, pari a circa il 65-70% del peso. Più giovani sono gli animali macellati e più alto è il contenuto d'acqua. C'è quindi più acqua nel vitello rispetto al vitellone, e in questo rispetto al toro.

E' dunque normale che la carne perda acqua durante la cottura. Le proteine della carne, infatti, si denaturano con il calore della cottura e diminuisce così la loro capacità di trattenere l'acqua contenuta, che si libera quindi nella pentola o nell'aria come vapore.

La Carne congelata perde più acqua

Sapore

Quello che più conta... è il sapore!

E' difficile definire con precisione il sapore della carne, dato che è un'esperienza molto soggettiva. Ogni persona ha la sua opinione e le sue preferenze sugli alimenti e pertanto è difficile generalizzare.

Si può senz'altro dire, però, che il sapore è legato al giusto equilibrio nella composizione della carne di **proteine, grassi e collagene.**

Molto dipende dal tipo di allevamento e dagli alimenti che vengono somministrati.

Problematiche igienico sanitarie

- **Contaminazione primaria batteriologica:**

carni contaminate all'origine (salmonella, coliformi, listeria)

- **Contaminazione secondaria.**

Da microbi presenti negli ambienti di lavoro e sulla persona

- **Zoonosi.**

Brucellosi, Trichinellosi, TBC, BSE, Malattie parassitarie,

Contaminazione chimica

- **Ambientale:** Metalli pesanti, diossina, pesticidi, (da alimentazione e/o acque)
- **Farmacologica:**
 - uso improprio di farmaci consentiti,
 - uso di prodotti vietati (anabolizzanti).

Piano ricerca residui 2009

Sostanza ricercata	Materiale analizzato	Numero campioni	Metodo	Positivi
DES	urina	30	ELISA	0
cortisonici	urina	30	ELISA	0
nortestosterone	urina	30	ELISA	0
trenbolone	urina	30	ELISA	0
beta-agonisti	urina	30	ELISA	0
beta-agonisti	bulbo oculare	14	ELISA	0
antibiotici	muscolo	38	microbiologico	0
sulfamidici	muscolo	15	TLC	0
piretroidi	tessuto adiposo	10	GC-ECD	0
pesticidi organoclorurati	tessuto adiposo	10	GC-ECD	0
pesticidi organofosforati	tessuto adiposo	10	GC-NPD	0

Piano ricerca residui 2009

Mangime	pesticidi organoclorurati	mangime	17	GC-ECD	0
	pesticidi organofosforati	mangime	17	GC-NPD	0
	PCB	mangime	17	GC-MS	0
	aflatossina B1 B2 G1 G2	mangime	17	ELISA	0

Etichettatura

Carni Bovine

Dati obbligatori

- N. identificativo dell'animale
- Paese di nascita
- Paese di allevamento
- Paese di macellazione e sezionamento
- Se confezionata : data confezionamento e scadenza

Dati facoltativi riservati a Consorzi riconosciuti

- Età, razza, sesso, tipo di allevamento, data macellazione, nome allevatore, ecc.



Carni pollame



Razze bovine

razze "bianche"italiane

Marchigiana

Maremmana

Podolica

Chianina

Romagnola



razze francesi

Limousine



Charolaise

