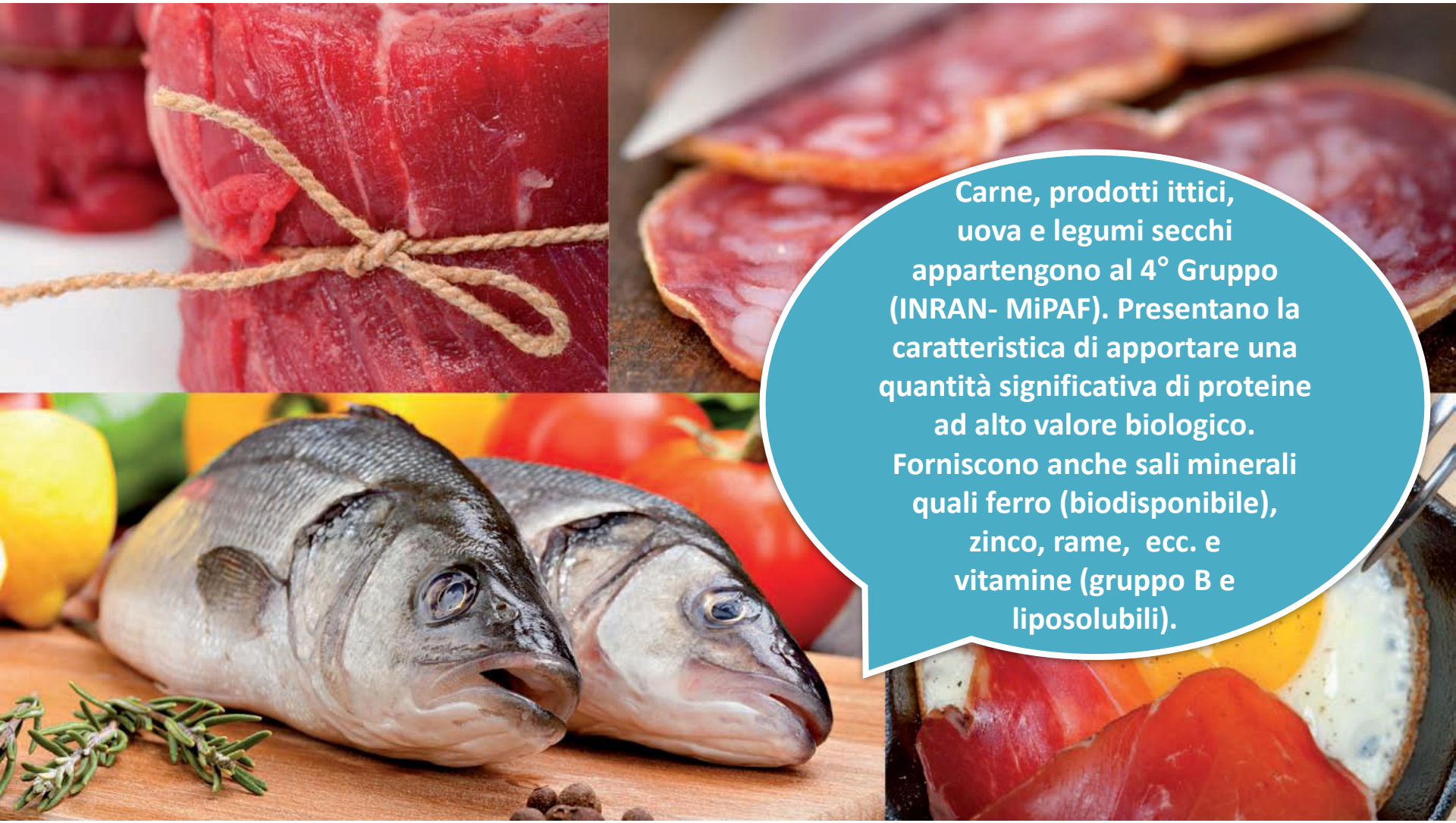
CARNE, PESCI E UOVA

unità

07

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi



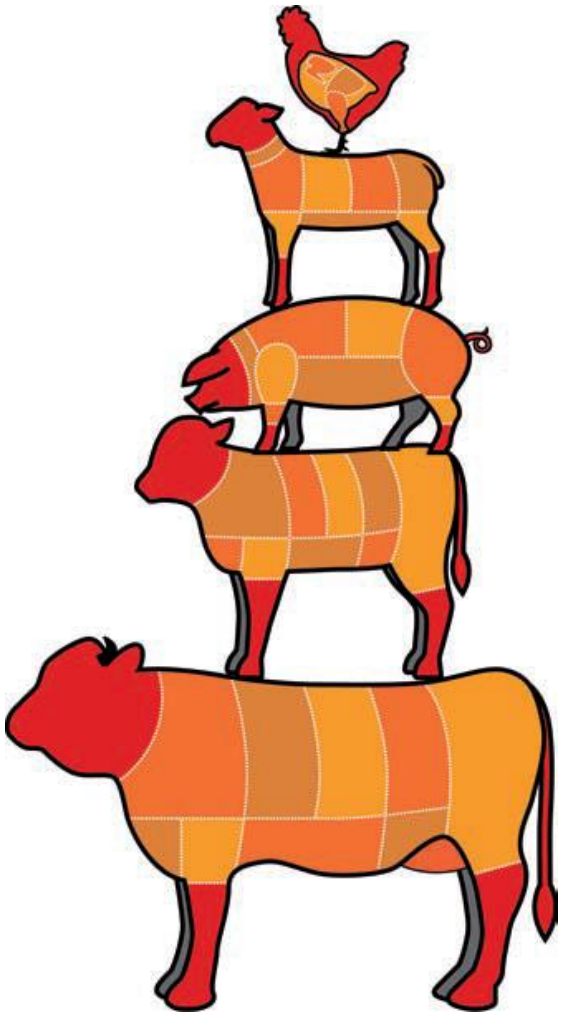
Carne, prodotti ittici, uova e legumi secchi appartengono al 4° Gruppo (INRAN- MiPAF). Presentano la caratteristica di apportare una quantità significativa di proteine ad alto valore biologico. Forniscono anche sali minerali quali ferro (biodisponibile), zinco, rame, ecc. e vitamine (gruppo B e liposolubili).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

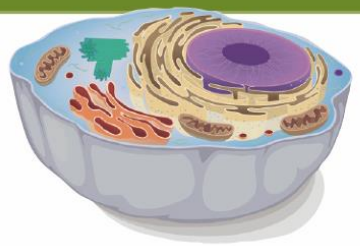
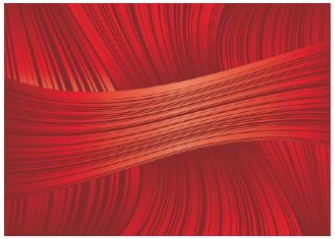
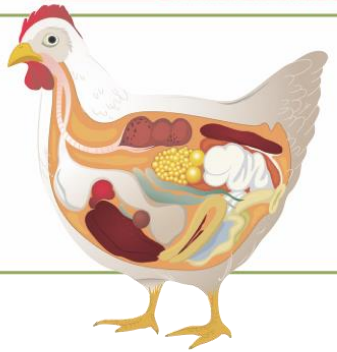
Con il termine **carne** si intendono tutte le masse muscolari scheletriche ed i tessuti commestibili annessi degli animali:

- **da macello** - bovini, bufalini, ovini, caprini, suini, equini;
- **da cortile** - polli, galline, oche, anatre, tacchini, faraone, piccioni, conigli;
- **selvaggina** - a penna o a piuma (quaglia, fagiano, pernice...) e a pelo (lepre, capriolo, cinghiale...).



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

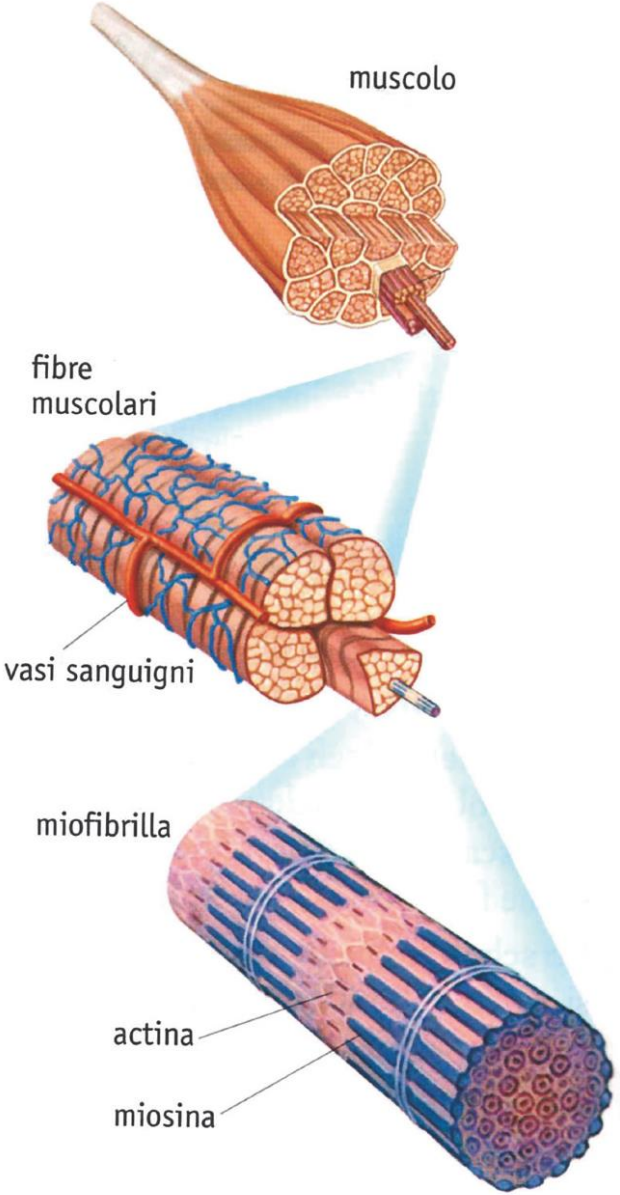
Carne

CELLULA, TESSUTI E ORGANI	
CELLULA 	È l'unità fondamentale di tutti gli organismi viventi (con l'eccez La **cellula animale** è caratterizzata dalla **mancanza** di *paret* struttura rigida) e di *cloroplasti* (per la fotosintesi clorofilliana).
TESSUTI 	Sono un insieme di cellule specializzate per svolgere u Ricordiamo il tessuto *epiteliale*, *muscolare*, *nervoso*, *connettiv*
ORGANI 	Sono costituiti da tessuti di tipo diverso, aggregati fra loro per svol Ricordiamo alcuni organi: *polmoni*, *cuore*, *fegato*, *pancreas*, *inte* Un insieme di più organi va a costituire i **sistemi** (es. sistema r apparato digerente).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

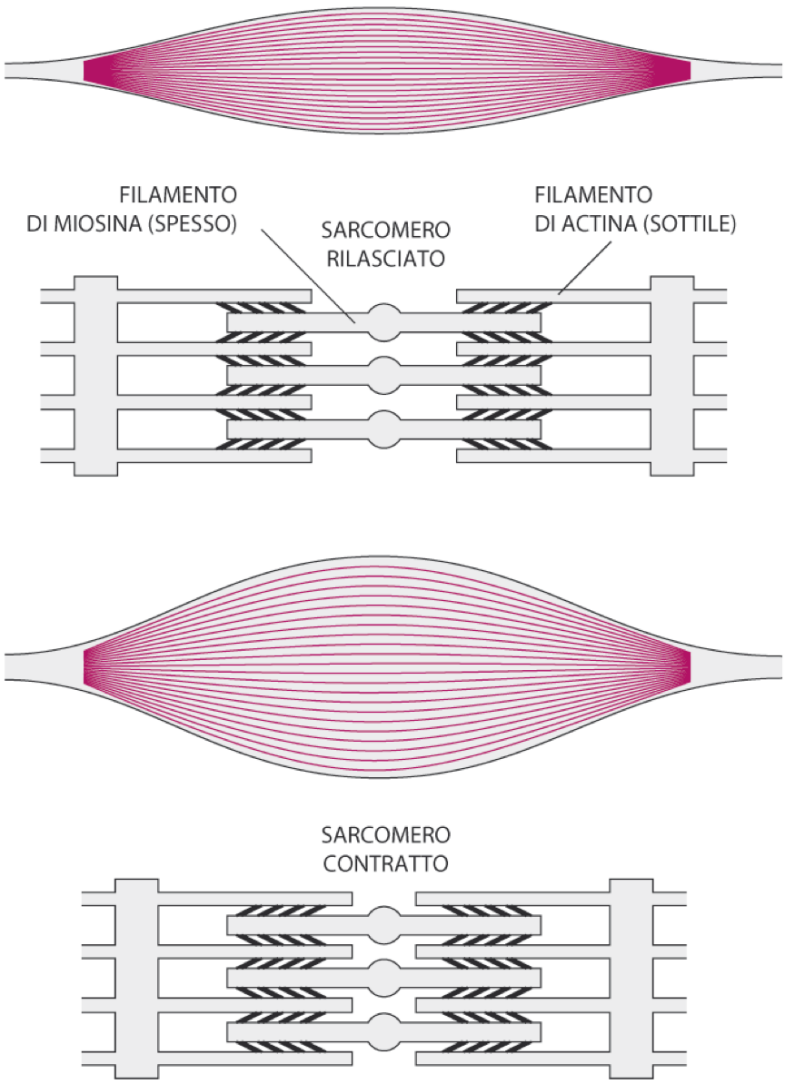
Il **tessuto muscolare** è costituito da fasci di **fibre muscolari** che costituiscono l'unità strutturale del muscolo.
La fibra muscolare è formata da fasci di **miofibrille** deputate alla contrazione e al rilassamento del muscolo.
La miofibrilla è costituita a sua volta da due tipi di proteine: ***actina*** e ***miosina***.



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

Actina e **miosina** sono due proteine disposte parallelamente l'una all'altra e, sotto lo *stimolo elettrico* proveniente dal nervo a loro associate, scorrono con il conseguente accorciamento dei **sarcomeri** e la contrazione di tutto il muscolo.
Il funzionamento dipende dall'attività enzimatica della ***miosina*** che catalizza la reazione **ATP → ADP + P + energia**.



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

Il **tessuto connettivo** svolge la funzione di *connettere*, cioè di tenere insieme il tessuto muscolare e con altri tessuti.
È formato fondamentalmente dalle seguenti proteine:

- ***collagene***, proteina fibrosa che con la cottura si trasforma in *gelatina animale;*
- ***elastina***, proteina fibrosa dotata di notevoli proprietà elastiche.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

Il **tessuto adiposo** è costituito da cellule specializzate dette **adipociti** in cui sono depositati in abbondanza trigliceridi e lipidi complessi.

In base al contenuto lipidico la carne si distingue in:

- **venata** (es. carne di vitello);
- **carne marezzata** (es. carne di vitellone);
- **carne prezzemolata** (es. carne di manzo).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

Il **colore della carne** è dovuto al contenuto della **mioglobina**.
Si tratta di una proteina globulare che svolge la funzione di trasportatore intracellulare di **ossigeno** nelle fibrocellule muscolari per espletare al meglio la loro funzione contrattile.
La mioglobina, in pratica, favorisce una rapida diffusione dell'ossigeno nelle cellule muscolari.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

In base al **colore** si distinguono le **carni**:

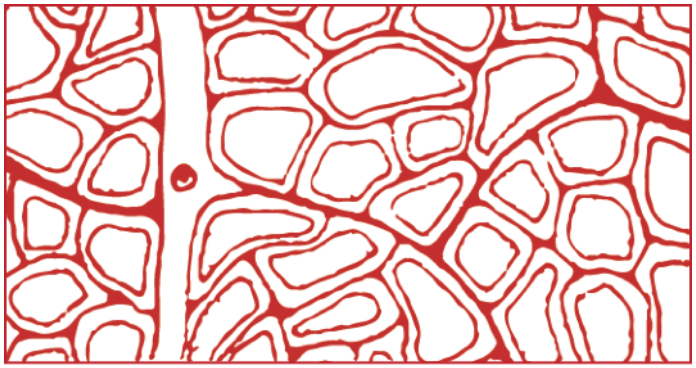
- **bianche** o **rosee**: caratterizzate da una scarsa concentrazione di mioglobina (es. vitello, pollo);
- **rosse**: caratterizzate da una buona concentrazione di mioglobina e tipiche degli animali da macello adulti (es. manzo, cavallo);
- **nere**: tipiche della selvaggina a pelo (es. cinghiale), o a penna (es. pernice).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

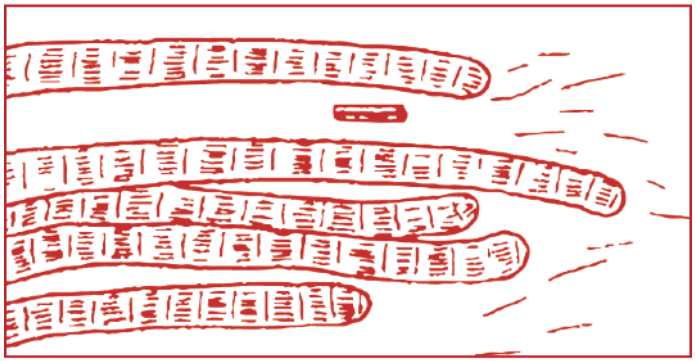
Carne

La **finezza** della carne dipende da:

- **“grana”**, che indica l’aspetto del muscolo tagliato trasversalmente (può essere *finissima, fine* o *grossolana*);
- **“tessitura”**, che indica la disposizione dei fasci muscolari dopo un taglio longitudinale del muscolo (può essere *compatta* o *lassa*).



Grana

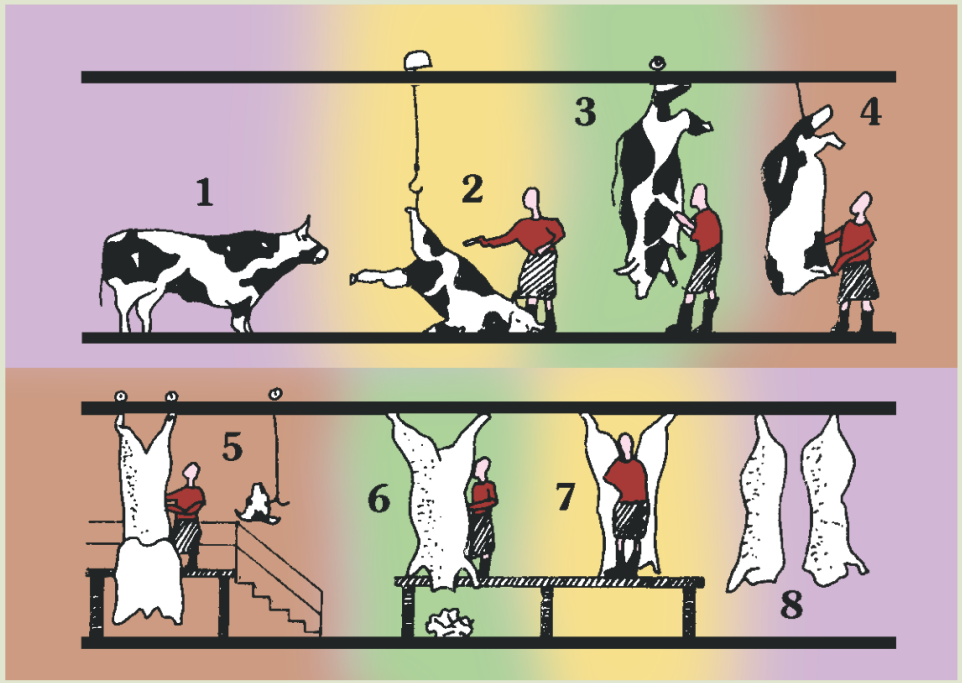


Tessitura

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

Fasi della macellazione bovina:



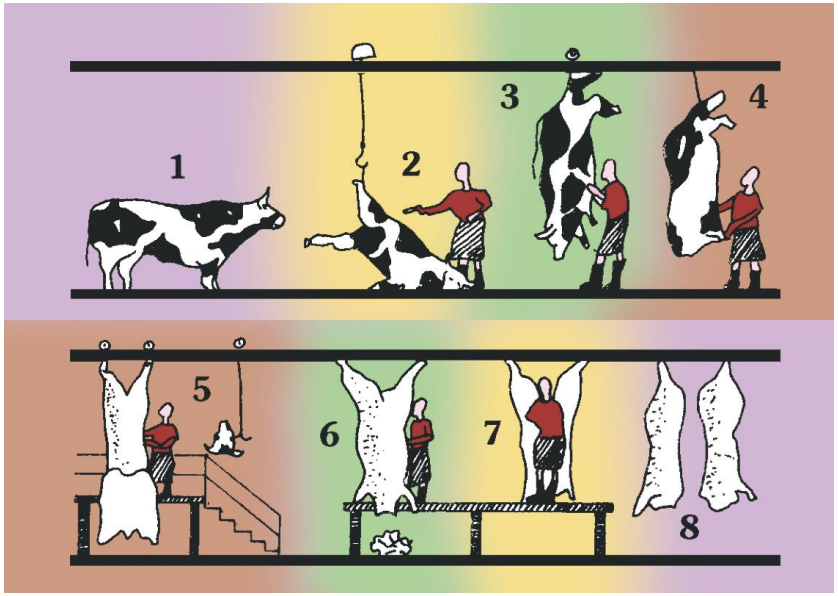
1. **Attesa:** prima dell'uccisione gli animali vengono lasciati riposare per 12-24 ore allo scopo di migliorare le caratteristiche organolettiche delle loro carni.
2. **Abbattimento:** si effettua evitando il più possibile sofferenza agli animali. A seconda della taglia si usa la pistola a "colpo trattenuto" oppure scariche elettriche o anidride carbonica.
3. **Dissanguamento:** va eseguito il più velocemente possibile, dato che la presenza di sangue riduce i tempi di conservazione della carne.
4. **Taglio della testa e delle parti terminali degli arti:** si eliminano in particolare corna, unghie e zoccoli, quindi si procede al taglio della testa.
5. **Scuoiamento**: la pelle è asportata mediante apposite lame per poi essere utilizzata dall'industria conciaria.
6. **Eviscerazione**: comporta l'eliminazione degli organi interni che vanno a costituire le *frattaglie*. Questa operazione va fatta nel più breve tempo possibile per evitare che i microrganismi dell'apparato digerente possano contaminare il tessuto muscolare.

7-8. **Taglio lungo la colonna vertebrale**: con questa operazione si ottengono due parti (*mezzene*) che a loro volta possono essere suddivise in *quarti* (anteriore e posteriore).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

Il complesso dell'animale abbattuto viene denominato **carcassa** e corrisponde al peso morto o netto dei 4/4 commerciali.
La **resa di macellazione (R.M.)** degli animali si calcola considerando il rapporto tra il peso morto (ovvero peso della carcassa) ed il peso vivo.



$$R.M.\% = \frac{\text{peso carcassa} \times 100}{\text{peso vivo}}$$

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

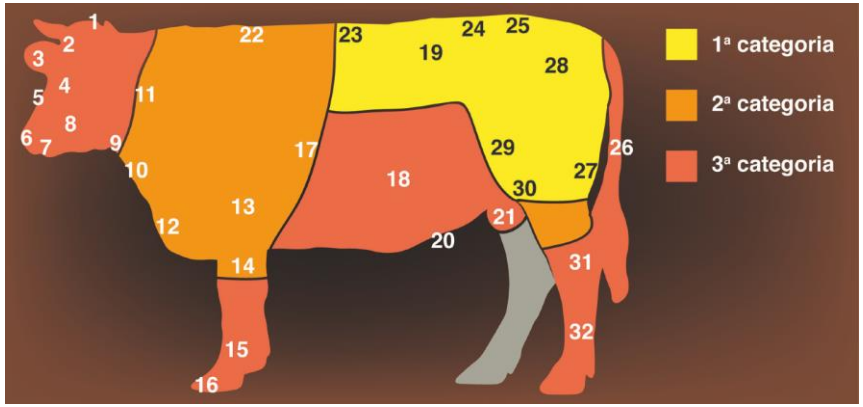
CLASSIFICAZIONE SEUROP carcassa bovina	
S	**Superiore**. Tutti i profili estremamente convessi e sviluppo muscolare eccezionale con doppia groppa.
E	**Eccellente**. Tutti i profili molto convessi e sviluppo muscolare eccezionale.
U	**Ottima**. Profili nell'insieme convessi e sviluppo muscolare abbondante.
R	**Buona**. Profili nell'insieme rettilinei e profilo muscolare buono.
O	**Abbastanza buona**. Profili da rettilinei a concavi e sviluppo muscolare medio.
P	**Mediocre**. Tutti i profili da concavi a molto concavi e sviluppo muscolare ridotto.
Tipo di carne: **A** = vitellone; **B** = toro; **C** = manzo; **D** = vacca; **E** = giovenca. **Stato di ingrassamento:** 1 2 3 4 5	

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

Il **taglio** è riferito alla regione anatomica cui appartiene la carne.

- **prima categoria** – dorso e quarti posteriori, preferiti per le cotture brevi (carne ai ferri e arrosti);
- **seconda categoria** – quarti anteriori, vanno bene per cotture medie (in umido, spezzatino, al forno);
- **terza categoria** – addome, collo e parte inferiore degli arti, necessitano una cottura lunga (stufato, lesso, stracotto).

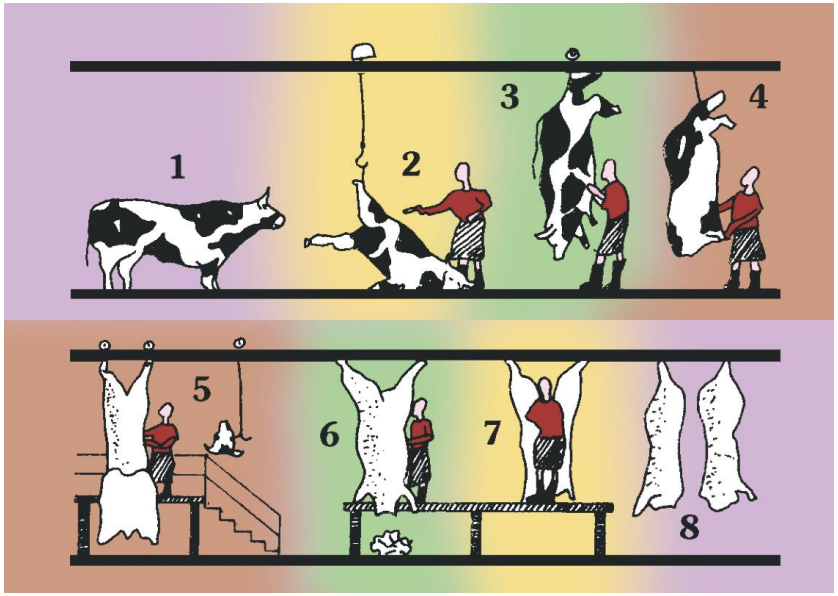


Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

In base alla **classificazione commerciale** gli **animali da macello** si distinguono in:

- **bovini**: vitello e bovino adulto;
- **bufalini**: annutolo e bufalo;
- **ovini**: agnello, agnellone e ovino adulto;
- **caprini**: capretto e caprino adulto;
- **suini**: suino, verro e scrofa;
- **equini**: asino, cavallo.



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

BOVINI

- **vitelli**, animali con peso vivo inferiore ai 300 kg;
- **bovini adulti**, animali con peso vivo superiore ai 300 kg.

La **classificazione annonaria** (dal latino "*annus*" indica una derrata raccolta in un anno) dei bovini prevede le seguenti denominazioni:

- ***vitello***; ***vitellone***; ***manzo/a***; ***bue***; ***vacca***; ***toro***.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

BOVINI

- ***vitello***, fino al peso vivo di kg 300 e di età inferiore a 8 mesi;
- ***vitellone***, peso vivo superiore a kg 300 ed età tra gli 8 e i 12 mesi;
- ***manzo/a***, maschio castrato fino all'età di 4 anni, o femmina fino a 3 anni che non abbia mai partorito;
- ***bue***, castrato di età superiore a 4 anni;
- ***vacca***, femmina che abbia partorito almeno una volta o gravida;
- ***toro***, maschio da riproduzione.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

BUFALINI

Si distinguono in:

- ***annutolo*** (bufalo giovane);
- ***bufalo/a*** (maschio adulto o femmina adulta).

Le carni di bufalo presentano un tipico odore “muschiato”.

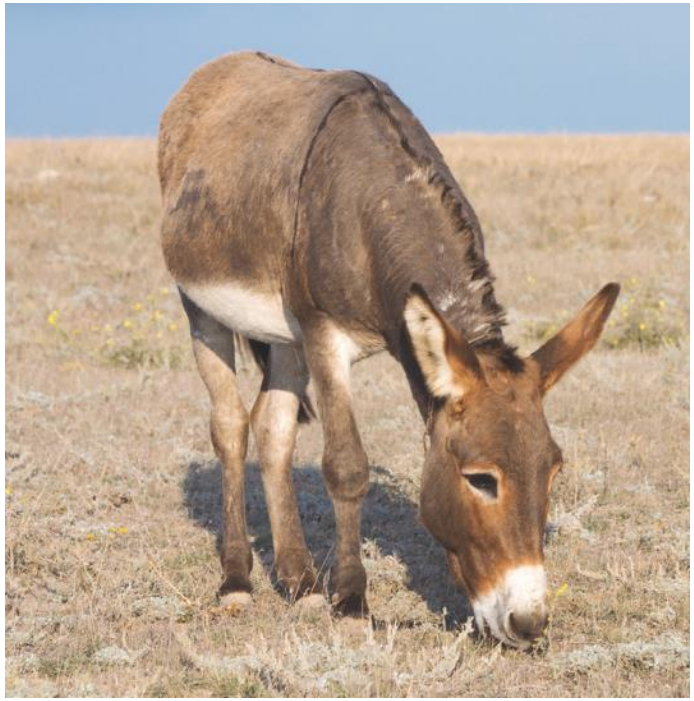
Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

EQUINI

Si distinguono in:

- ***puledro*** (cavallo giovane);
- ***cavallo/a*** (maschio o femmina adulti);
- ***asino/a*** (maschio o femmina);
- ***mulo*** (specie sterile ottenuta dall'incrocio tra cavalla ed asino);
- ***bardotto*** (specie sterile ottenuta dall'incrocio tra cavallo ed asina).



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

OVINI

Si distinguono in:

- ***abbacchio*** (2 mesi di vita);
- **agnello** (2-8 mesi);
- ***agnellone*** (ovini svezzati);
- ***castrato*** (ovino maschio castrato);
- ***pecora*** (femmina adulta);
- ***montone*** (maschio adulto destinato alla riproduzione).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

CAPRINI

Vengono classificati in:

- ***capretto*** (lattante maschio o femmina, dal peso vivo non superiore ai 10 kg);
- ***capra*** (femmina adulta);
- **becco** (maschio adulto).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

SUINI

Si distinguono in due grandi categorie:

- **suini magroni** (peso 90-100 kg);
- **suini pesanti** (peso 180-200 kg).

Vengono classificati in:

- ***lattonzolo*** (lattante del suino);
- ***suino*** (maschio o femmina castrati);
- ***verro*** (maschio destinato alla riproduzione di età superiore);
- ***scrofa*** (femmina che ha già partorito).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

POLLAME

L'allevamento del pollame viene fatto:

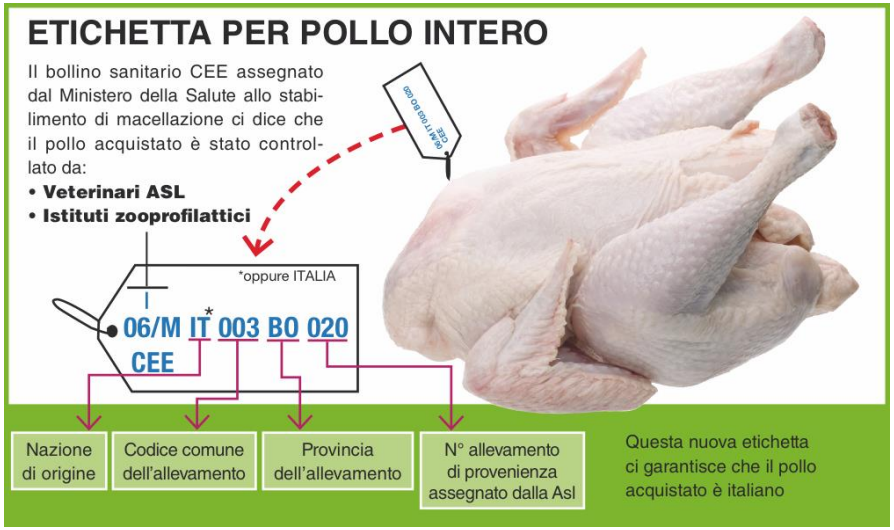
- **in batteria**, ovvero in gabbie dove l'animale ha limitate possibilità di movimento;
- **a terra**, dove il pollame può vivere in libertà e cibarsi di granaglie varie;
- **a sistema misto**, che prevede l'animale in batteria per il primo mese e poi a terra.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

POLLAME

- ***pollo*** (meno di 10 settimane);
- ***pollo da griglia*** (di circa 2 mesi);
- ***pollo da fritto*** (di circa 4 mesi);
- ***galletti*** (polli di sesso maschile macellati a 30 giorni);
- ***cappone*** (pollo maschio castrato di circa 15-18 settimane di età);
- ***gallina*** (femmina adulta con più di 10 mesi di età);
- ***gallo*** (maschio adulto con più di 10 mesi di età).

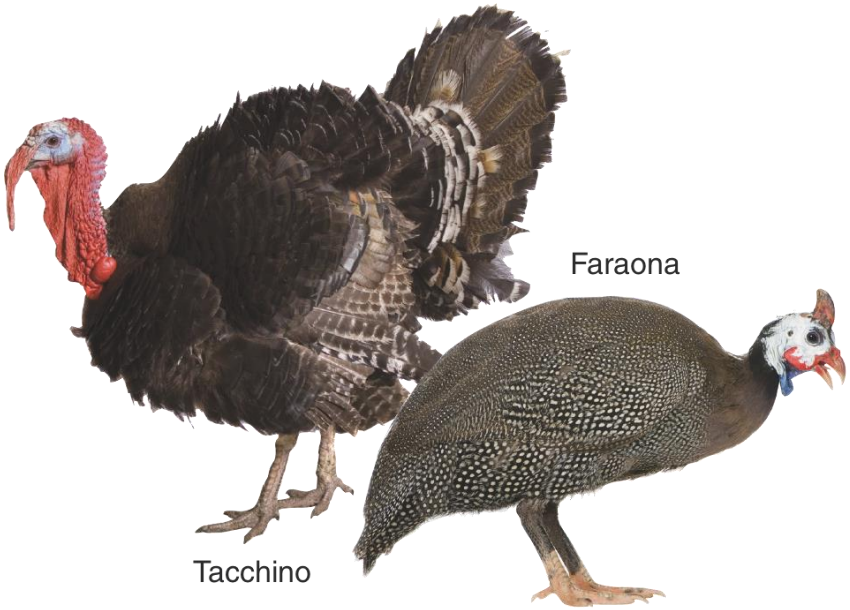


Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

TACCHINO

Volatile originario dell'**America del Nord**, viene allevato in maniera intensiva e raggiunge mediamente il peso di 7-8 kg in 6-8 mesi.



FARAONA

È un **volatile** originario dell'**Africa**, e raggiunge il peso di circa 1 kg in 4-8 mesi di età.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

CONIGLIO

L’animale **allevato** in **recinti** (allevamento rurale) o in **gabbia** (allevamento industriale), viene macellato all’età di 11-13 settimane e commercializzato intero o diviso in pezzi.

La **carcassa** va frollata per 3-4 giorni in frigorifero.

Nella grande distribuzione i conigli si trovano disossati e come prodotti trasformati (rotoli).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

SELVAGGINA

Si distingue in:

- **selvaggina a penna** o **piuma**, riferita ad uccelli come il fagiano, la beccaccia, il beccaccino, la pernice, la quaglia, il tordo, l'anatra selvatica;
- **selvaggina a pelo**, riferita a mammiferi come la lepre, il coniglio selvatico, il cinghiale, il camoscio, il cervo, il capriolo, il daino.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

RIGIDITÀ CADAVERICA

Dopo poche ore dall'abbattimento inizia l'**irrigidimento cadaverico** o ***rigor mortis*** dovuto sostanzialmente al fatto che:

- si verifica un graduale **abbassamento di pH** (dalla neutralità fino a 5,4-5,5 nel giro di poche ore) per trasformazione enzimatica del ***glicogeno*** in ***acido lattico*** che causa una maggiore acidità muscolare.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

RIGIDITÀ CADAVERICA

- avviene una **graduale scomparsa di ATP** (***adenosintrifosfato***) con formazione di ponti permanenti tra i filamenti di ***actina*** e ***miosina*** che portano a un complesso rigido di ***actomiosina.***
- Ne consegue l'accorciamento delle fibre muscolari con la perdita di elasticità ed estensibilità.
- Il ***rigor mortis*** è accompagnato dalla diminuzione della capacità di trattenere acqua.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

FROLLATURA

La **frollatura** indica quel processo chimico-fisico che porta alla trasformazione del muscolo in carne più **appetibile** e **tenera**. Durante questo processo alcune ***proteine*** vengono **idrolizzate** a ***peptidi*** ed ***amminoacidi*** da *enzimi proteolitici endogeni* che attaccano le fibre muscolari ed in piccola parte il tessuto connettivo.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

FROLLATURA

- Con la frollatura il **pH** tende ad **aumentare** (senza tuttavia superare la neutralità);
- un **pH basico** infatti indicherebbe l'inizio della **putrefazione** della carne e quindi la sua non commestibilità.
- I **tempi di frollatura** sono proporzionali alla mole e all'età dell'animale (le carni bovine richiedono 20-21 gg. a + 1 °C).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

TABELLA RIASSUNTIVA DELLE MODIFICAZIONI BIOCHIMICHE DEL MUSCOLO DOPO L'ABBATTIMENTO			
	Stato di "carni calde"	**Stato di "rigidità cadaverica"**	**Stato di "carni frollate" o mature**
Glicogeno ATP	Tenore massimo: 0,5-2% ATP presente	Trasformazione in acido lattico, ATP s'idrolizza	Acido lattico
pH	elevato: 7-7,2	Minimo: 5,4	Basso Bovino: 5,5-6 Suino: 5,7-6,2
Proteine del muscolo	Actomiosina	Complesso rigido acto-miosina	Inizio di attacco delle proteine muscolari da parte di enzimi proteolitici

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

FRATTAGLIE

Costituiscono il "**quinto quarto alimentare**" e devono essere consumate al più presto.
Si distinguono in:

- **frattaglie rosse**: *fegato, cuore, polmoni, rognone (rene), milza, lingua*;
- **frattaglie bianche**: *cervello, midollo spinale, animelle* (gh. salivari, timo e pancreas), *trippa* (parti di stomaco del bovino).

La **trippa** è costituita da parti diverse dello stomaco dei ruminanti.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

VALORE NUTRITIVO

- La carne è fonte di **proteine** (in media dal 15 a 30%) ad **alto valore biologico**;
- contiene dal 60 al 75% di **acqua**, una quantità trascurabile di **glucidi** (0,5-1% di glicogeno) e **lipidi** che possono variare considerevolmente.

Gli **acidi grassi** sono per la maggior parte di tipo saturo.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

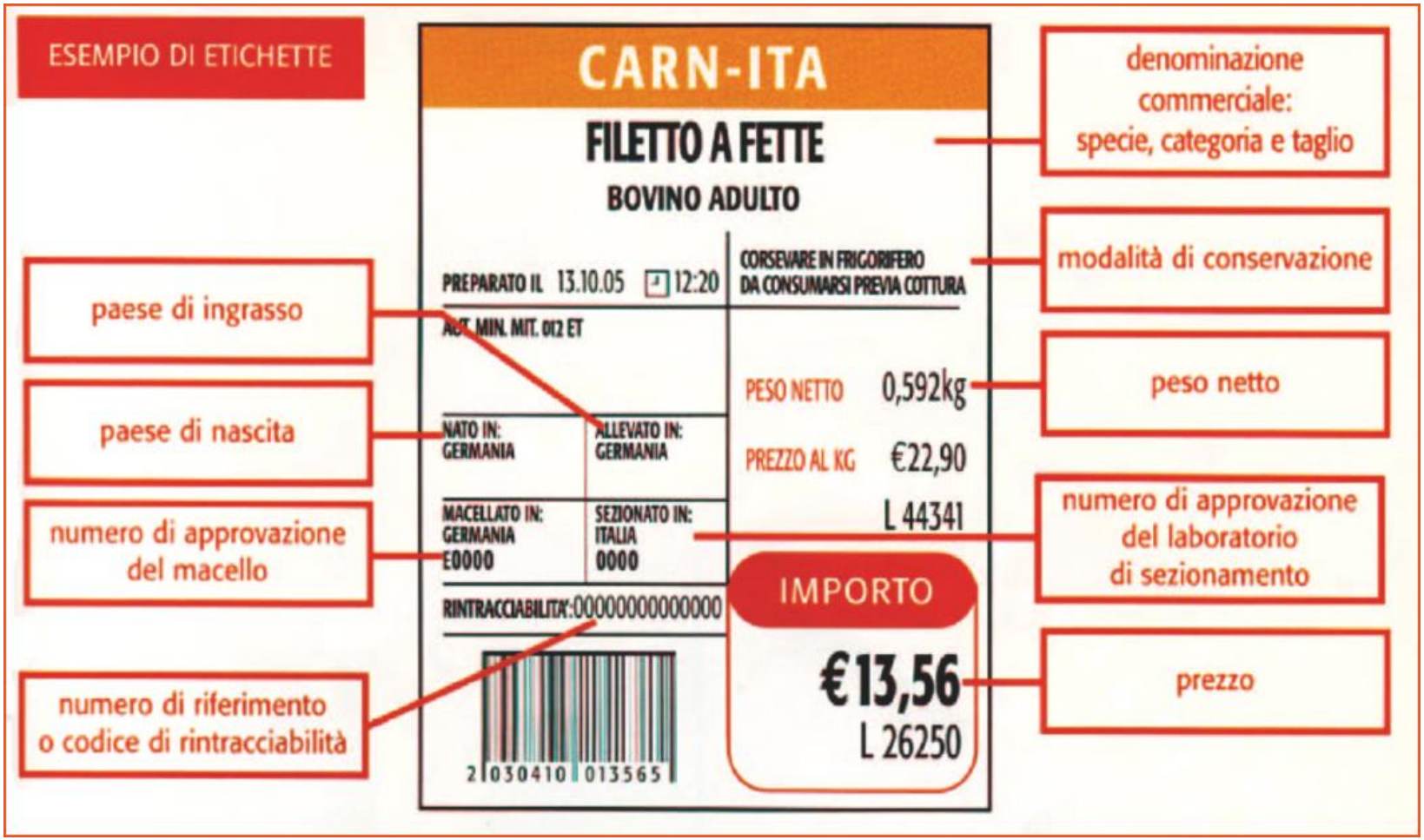
Carne

VALORE NUTRITIVO

- La carne apporta anche **sali minerali** come fosforo, sodio, potassio, ferro e **vitamine,** che sono in prevalenza del gruppo B (B_1, B_2, PP, B_{12}).
- Il **colesterolo** varia mediamente tra i 60-70 mg ogni 100 g di carne.
- La carne va **consumata con prudenza** nei casi di **artrite**, **gotta** e **nefrite** per la presenza di ***purine*** (sostanze azotate non proteiche).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

CARNE IN SCATOLA

La **carne** viene tagliata a pezzi uniformi e poi precotta in brodo.
Si procede quindi con la **salatura** e l'aggiunta di **additivi conservanti** (*nitrati* e *nitriti di sodio* e *potassio), gelatina di carne*, *agar-agar, aromi* e il successivo **inscatolamento** in contenitori di latta.
La **sterilizzazione** avviene ad una temperatura di 120 °C per più di un'ora (la scatoletta si conserva fino a 5 anni).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

ESTRATTO DI CARNE

- Ideato dal chimico tedesco **J.V. Liebig** nel 1865, si prepara cuocendo la carne a 75-80 °C + concentrazione sottovuoto.
Il prodotto concentrato e pastoso, di colore bruno-rossastro, viene additivato del 5% di **NaCl**.
- I **dadi per brodo** sono dei succedanei dell'estratto di carne e contengono il 50% di **NaCl** + 17-20% di ***glutammato monosodico***.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

PRODOTTI DI SALUMERIA

Si distinguono in:

- **salumi insaccati**;
- **prodotti salati non insaccati**.

SALUMI INSACCATI

Sono prodotti ottenuti da una **miscela di carne** triturata con **grasso**, **sale** e **spezie** (*concia*) che viene insaccata in un involucro naturale (budello) o artificiale (fibre vegetali o sintetiche).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

SALUMI INSACCATI

Si suddividono in:

- **insaccati freschi**: salsicce di vario tipo, salamini freschi di bovino;
- **insaccati stagionati**: salame tipo Milano, Felino, Fabriano, Varzi, Napoletano, cacciatorino, nostrano, coppa;
- **insaccati cotti**: mortadella, würstel.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

SALUMI INSACCATI

La **produzione** prevede le seguenti fasi:

- **scelta e selezione** delle carni;
- **triturazione** nel tritacarne con fori di dimensioni diverse;
- **mescolamento**, la carne e gli altri ingredienti aggiunti vengono impastati;
- **insaccatura**, si effettua mediante apposite macchine insaccatrici;
- **stagionatura**, in appositi locali.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

PRODOTTI SALATI

Sono prodotti che si ottengono da tagli interi di carne.
Se si esclude la bresaola, che è di carne bovina, risultano preparati per lo più da carne di maiale (cosciotto o spalla) sottoposta ai seguenti trattamenti:

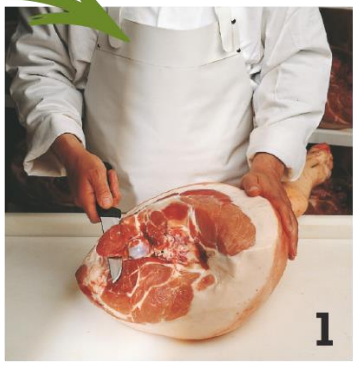
- **salatura**;
- **asciugatura**;
- **aromatizzazione**;
- **stagionatura**.

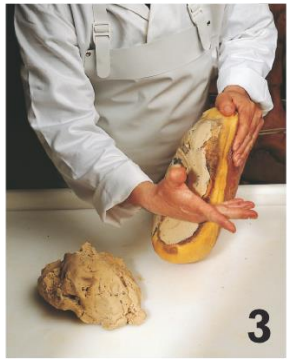
Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

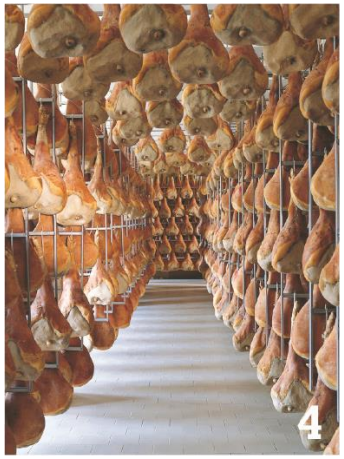
Carne

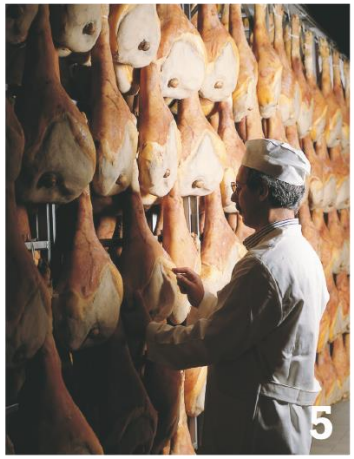
La produzione del prosciutto crudo

1. La ***coscia del maiale*** va isolata dalla mezzena e rifilata.
2. La ***salagione*** è una fase importantissima che può essere fatta a mano per aspersione. I prosciutti rimangono in salagione per 15-20 gg., cui segue un periodo di sosta per 30-40 gg. in apposite celle.
3. La ***stuccatura*** effettuata sulla coscia con un impasto di grasso, acqua, farina e pepe serve per impedire gli attacchi parassitari e di microrganismi che colpiscono i prosciutti vicino all'osso femorale.
4. Segue la fase molto delicata della ***stagionatura***, che può essere fatta in due sottofasi: la prima in condizioni di aria calda e secca e la seconda in condizioni di maggiore umidità in modo che si formi una leggera pellicola vellutata, dovuta allo sviluppo di alcune muffe bianche.
5. Le ***analisi organolettiche*** dei prosciutti vengono fatte con appositi aghi-sonda allo scopo di definire la qualità del prodotto (si analizza soprattutto l'odore/aroma).









Esempi di prosciutti crudi DOP

- prosciutto di Parma;
- prosciutto di San Daniele;
- prosciutto di Modena;
- prosciutto Veneto Berico-Euganeo;
- prosciutto di Carpegna;
- prosciutto Toscano.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

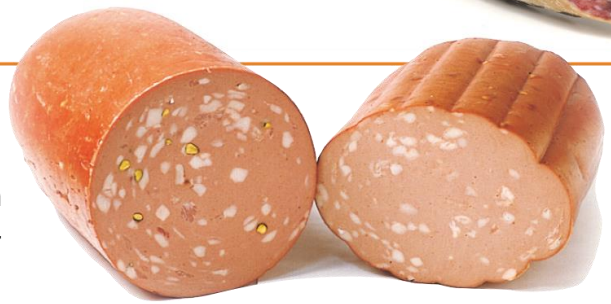
PRODOTTI DI SALUMERIA

Salsiccia

È un salume insaccato fresco. La salsiccia di prima qualità deve contenere circa il 70% di carne suina ed il 30% di grasso suino.

Salame

È un tipico insaccato tradizionale italiano e prende il nome dall'operazione di salatura. È fatto con una miscela di carne (in genere maiale), grasso, sale e spezie. Si conoscono numerose tipologie: nostrano, cacciatorino, Milano, Brianza, Fabriano, Felino, Napoli, Varzi, ecc.



Mortadella

La mortadella generalmente viene fatta con carni congelate e d'importazione e con tessuti e organi di bovino e suino di scarso valore commerciale. Le carni macinate vengono cotte per 12-20 ore a 100 °C e quindi confezionate in involucri di plastica.

Würstel

È un insaccato cotto che si prepara da un impasto costituito da tagli poco pregiati di carne bovina (e a volte di altre specie), finemente triturata ed imbibita di notevoli quantità d'acqua e di grasso duro di suino. Viene cotto a 70-80 °C e prodotto in tantissime varietà.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Carne

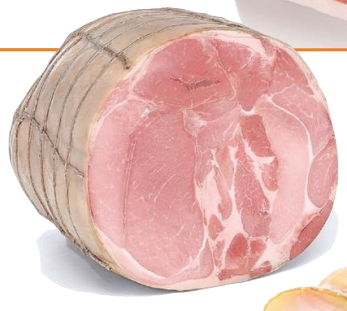
PRODOTTI DI SALUMERIA

Bresaola

Deriva dalla coscia di manzo o di bue ed è un prodotto stagionato tipico della Valtellina. I tagli (fesa, sottofesa, noce) vengono salati in vasche per 10-15 giorni, quindi lavati, asciugati e insaccati. La stagionatura viene fatta da 1 a 3 mesi circa.
Non fa parte della categoria degli *insaccati*, ma dei *prodotti salati* in quanto preparata da tagli di carne intere.

Speck

È un prodotto di salumeria di origine altoatesina. Viene preparato con la coscia di maiale (ma anche dalla spalla) e sottoposto ad affumicatura. Presenta una forma piatta, di colore rosso vivo e con una fascia di grasso vicino alla cotenna.



Spalla cotta

Si ottiene dalla spalla del suino e viene preparata con la medesima tecnologia del prosciutto cotto. Il valore commerciale è decisamente più contenuto per la presenza di una maggiore quantità di tessuto connettivo.

Culatello

È un salume pregiato prodotto nella bassa parmense, nella zona tra Zibello e Langhirano. Si ricava dal muscolo della coscia di maiale, salato e speziato, quindi insaccato nella vescica, stretto nella caratteristica legatura a rete e stagionato per almeno dodici mesi.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

I **prodotti ittici** o **prodotti della pesca in mare**, laghi, fiumi o allevamenti, comprendono le carni e le parti commestibili degli animali acquatici.
La **fauna marina** è costituita da una vasta gamma di prodotti ittici, tuttavia quelli che interessano dal punto di vista alimentare sono i **pesci**, **i molluschi**, **i crostacei** e gli **echinodermi**.

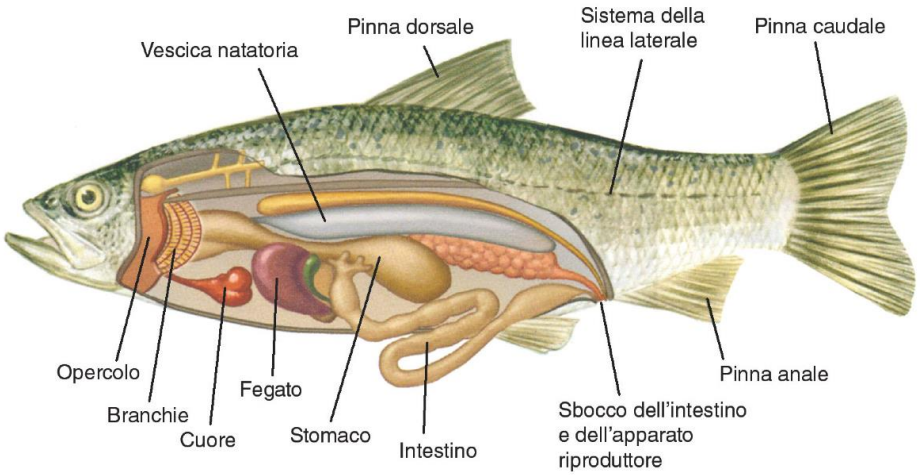
Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

PESCI

In base al tipo di scheletro i pesci di suddividono in:

- **teleostei**, con scheletro osseo o parzialmente osseo come la maggior parte dei pesci (es. trota, orata, sogliola, sardina, tonno, merluzzo, dentice, cernia, cefalo);
- **selacei** (o ***Selaci***), con scheletro cartilagineo come gli squali, le razze, il palombo.

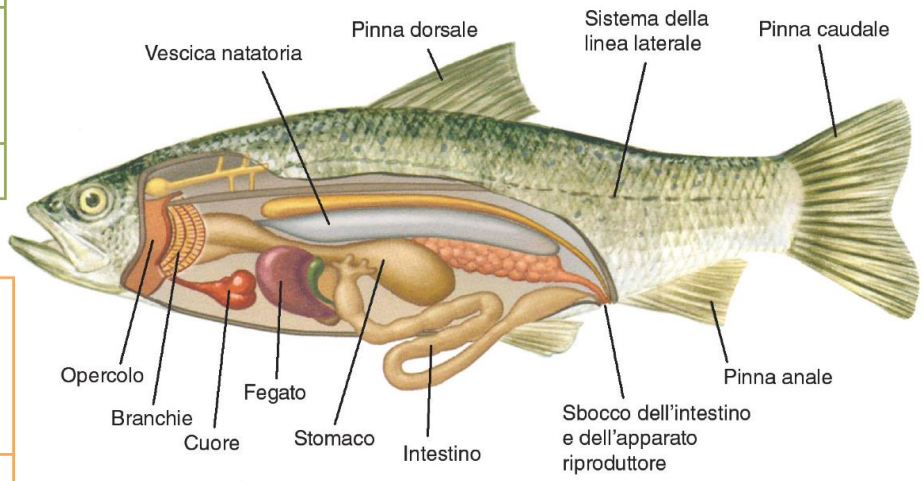


Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

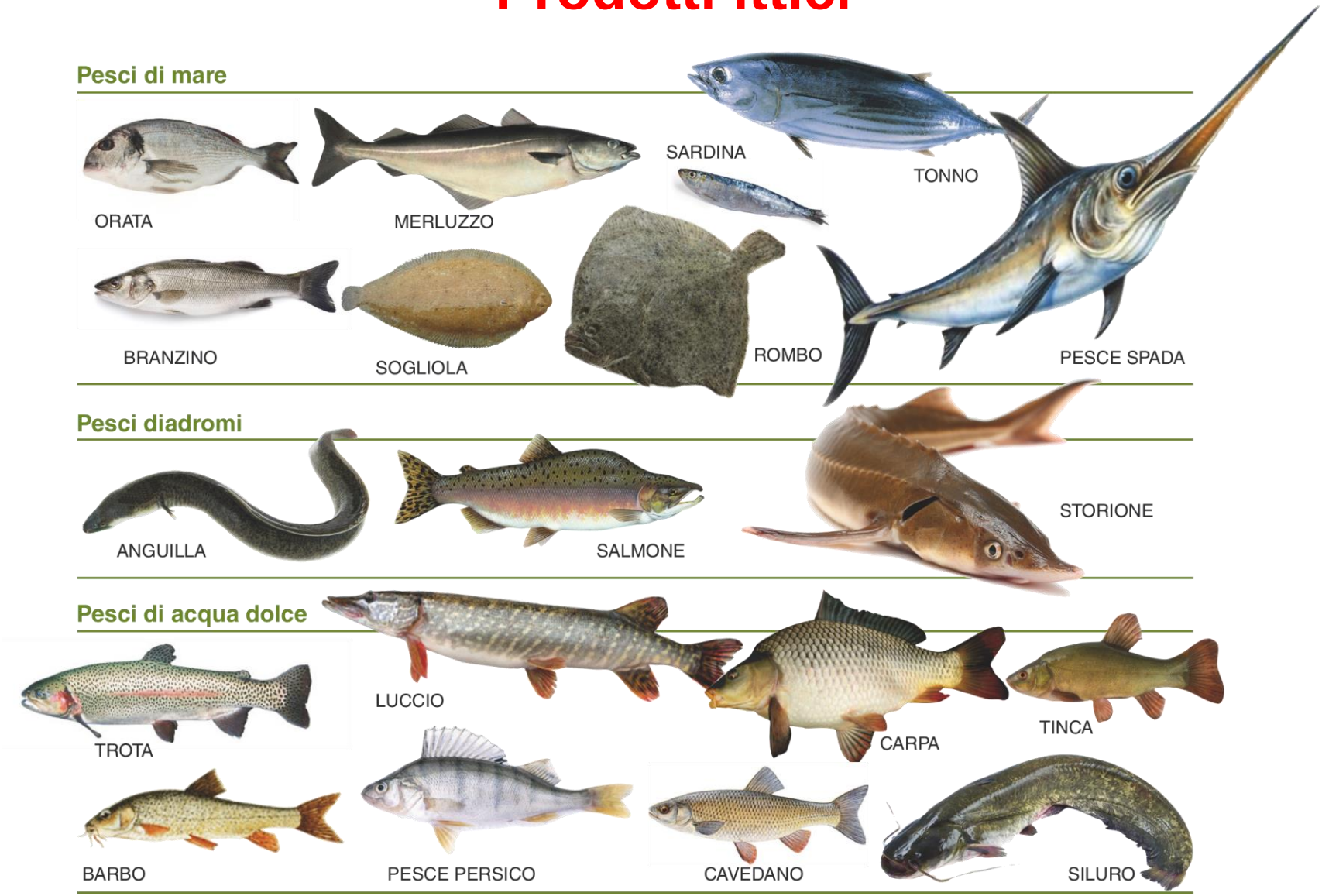
PESCI	GRASSO	SPECIE
Magrissimi	meno dell'1%	merluzzo, luccio, razza, tinca.
Magri	1 - 3%	sogliola, spigola, trota, palombo, rombo.
Semigrassi	3 - 10%	acciuga, dentice, triglia, tonno, carpa, pesce spada, sardina, sarago.
Grassi	più del 10%	salmone, anguilla, sgombro.

PESCI DI MARE	orata, nasello, merluzzo, sardina, sgombro, tonno, cefalo, dentice, cernia, branzino, scorfano, sogliola, rombo, palombo, pagello, pesce spada, sarago, triglia.
PESCI DIADROMI	anguilla, salmone, storione.
PESCI D'ACQUA DOLCE	trota, luccio, carpa, pesce persico, barbo, cavedano, tinca, siluro.



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

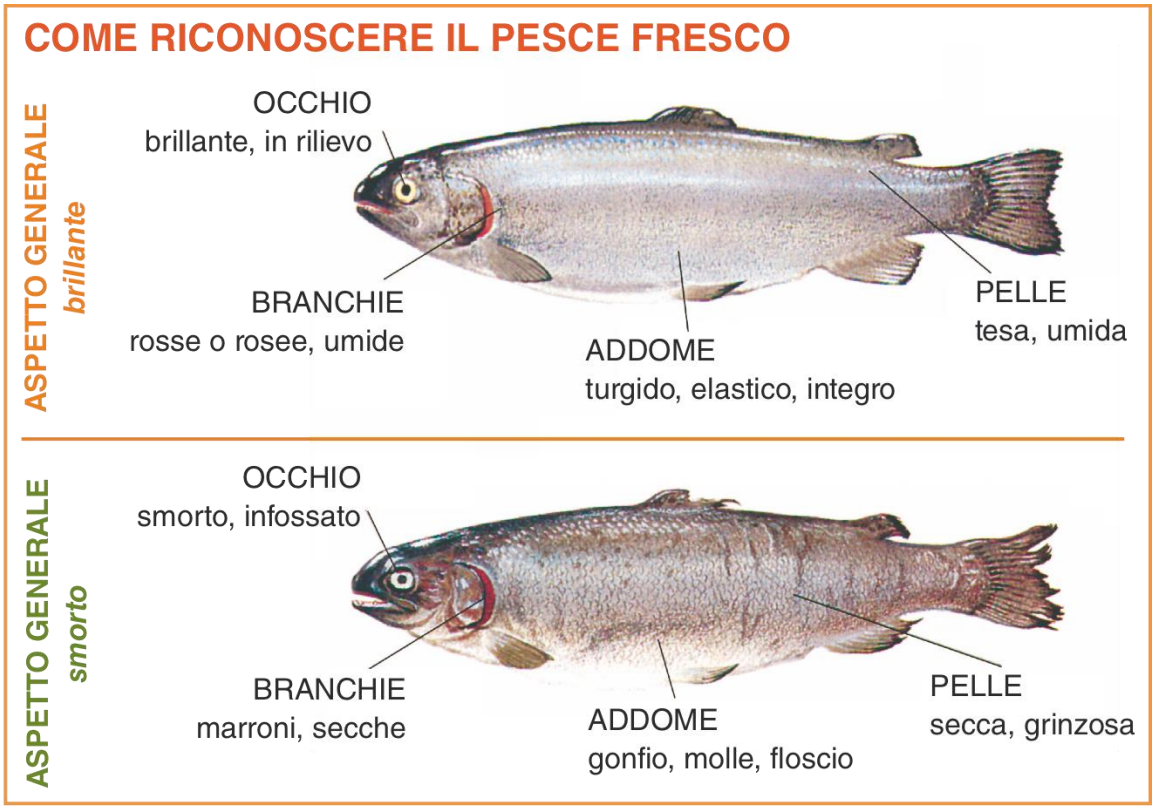
CARATTERISTICHE DEL PESCE FRESCO E DEL PESCE AVARIATO		
Caratteri analizzati	**Pesce fresco**	**Pesce avariato**
Odore	Caratteristico, gradevole, tipico della specie	Sgradevole, acre, ammoniacale, putrido
Aspetto generale	Brillante con splendore metallico e riflessi iridescenti	Smorto, senza splendore né riflessi
Consistenza	Soda ed elastica	Flaccida, alla pressione permangono le impronte
Squame	Ben aderenti (eccetto per sardine, aringhe, acciughe)	Sollevate, si staccano facilmente
Occhio	Sporgente, brillante, vivo	Smorto, vitreo, opalino, infossato nelle orbite, privo di macchie nell'iride
Branchie	Umide, rosse o colore rosso brillante	Secche, grigiastre o plumbee
Addome	Forma normale, ano ermeticamente chiuso	Flaccido, deformato o perforato, ano prominente

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

Considerando la **freschezza del pesce**, il Regolamento CE 2406/1996 definisce le seguenti **categorie commerciali**:

- **Categoria Extra**: prodotto freschissimo;
- **Categoria A**: prodotto fresco;
- **Categoria B**: prodotto meno fresco, ma ancora commestibile;
- **Non ammesso**.



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

VALORE NUTRITIVO DEI PESCI

Buono è l'apporto di **proteine** (16-20%) ad alto valore biologico.
La **digeribilità** dipende dalla quantità di **grasso** e la carne risulta più digeribile degli animali terrestri perché possiede strutture proteiche semplici.
I **lipidi** (0,5 >10%) sono ricchi di acidi grassi insaturi (*fosfolipidi*) che favoriscono la prevenzione dietetica delle malattie cardiovascolari.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

VALORE NUTRITIVO DEI PESCI

I **glucidi** sono presenti in quantità trascurabile.

La carne di pesce è ricca di **sali minerali** come ***calcio***, ***iodio***, ***fosforo***, ma contiene meno ***ferro*** e **vitamine *A***, ***D***, ***PP*** rispetto alla carne bovina.

Il consumo di pesce facilita il flusso di sangue nei capillari per la presenza degli acidi grassi della famiglia ***omega-3***.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

Pesci

Acciuga o alice

È un piccolo pesce di mare (comune nel Mare Mediterraneo) di colore dorsale azzurro-verdastro con fianchi e ventre argentei. Assomiglia alla sardina anche se di forma più allungata.

Cefalo o muggine

Specie diffusa in tutto il Mare Mediterraneo. Vive spesso vicino agli estuari dei fiumi e a volte per tale motivo le sue carni possono risentire negativamente dell'eventuale inquinamento dei fiumi. Presenta un dorso grigio e ventre bianco-argenteo.

Merluzzo o nasello

Specie comune nel Mare Mediterraneo, anche se presente dalla Norvegia alla Mauritania. Ha il corpo allungato con dorso grigio e ventre bianco. Le sue carni sono bianche e magrissime e si commercializza fresco, surgelato (in filetti) o conservato.

Orata

Viene pescata nelle acque del Mediterraneo e dell'Atlantico. Deve il suo nome ad una macchia dorata che corre da un occhio all'altro ed è tra i pesci più pregiati che si trovano sul mercato.

Sardina

Detta anche sarda, è un pesce di piccole dimensioni con dorso verde-oliva e fasce azzurre sui lati. È un pesce "azzurro" molto abbondante sui nostri mari e reperibile a buon mercato. Le sardine si commercializzano fresche, affumicate ed in scatola.

Salmone

È un pesce migratorio che vive per lo più nell'Oceano Atlantico nord-occidentale e nord-orientale e risale lungo i fiumi afferenti per la riproduzione (in autunno). Presenta un corpo ovale di colore argenteo e le sue carni sono molto saporite e pregiate.

Sgombro

È una specie assai comune sia nell'Atlantico che nel Mediterraneo e rientra fra il "pesce azzurro". Presenta un dorso verde-azzurro con linee scure ed un ventre argenteo. La sua carne è molto ricca di grassi e viene apprezzata sia fresca che conservata.

Sogliola

È un pesce piatto pescato sia nel Mediterraneo che nell'Atlantico. Presenta una colorazione uniforme grigio-bruna sul dorso e bianca sul ventre (con macchie nere). Presenta un buon valore commerciale.

Pesce azzurro

La denominazione "**pesce azzurro**" non si riferisce ad un gruppo scientificamente definito di specie ittiche, ma è utilizzata commercialmente per indicare alcune varietà di pesci, come le *sardine*, le *acciughe* e gli *sgombri* che vengono pescati nei mari che circondano la nostra penisola. In linea di massima si indicano quei pesci che presentano una colorazione dorsale tendente al blu, mentre il ventre tende a presentarsi argenteo.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

MOLLUSCHI

Cefalopodi →presentano un corpo a forma di sacco dal quale sporge il capo con bocca terminale, munita di mascelle cornee e di tentacoli in numero di

- 8 negli **ottopodi** (***polpi*** e ***moscardini***);
- 10 nei **decapodi** (***seppie***, ***calamari*** e ***totani***).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

MOLLUSCHI

Gasteropodi → presentano un capo differenziato, provvisto di tentacoli e di una larga suola ventrale (piede) sulla quale striscia l'animale.

Alcuni sono protetti da una conchiglia formata da un solo pezzo.

Appartengono a questo gruppo la ***lumaca di mare***, la ***patella***, le ***orecchie di mare***.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

MOLLUSCHI

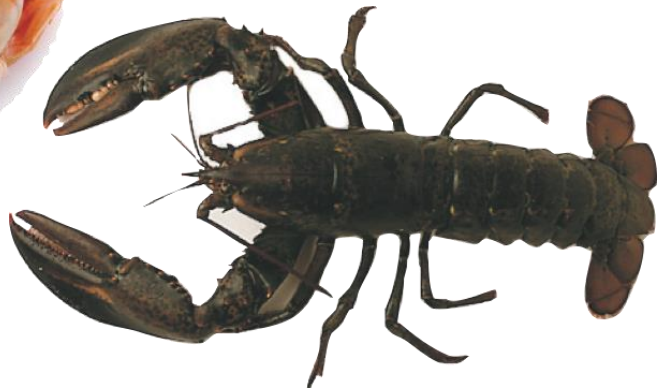
Lamellibranchi → caratterizzati da conchiglia a due valve simmetriche, articolate da una specie di cerniera dentata e comandate dalla contrazione dei muscoli adduttori. Appartengono a questo gruppo le ***ostriche***, i ***mitili*** o ***cozze***, le ***vongole***, i ***cannolicchi***, i ***datteri di mare***, i ***fasolari***.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

CROSTACEI

Macruri → caratterizzati da una corazza (carapace) su cui sono fissati gli occhi peduncolati, le zampe, le antenne, le pinze e le tenaglie; l'addome è formato da 6 segmenti articolati e da un appendice terminale. Appartengono a questo gruppo le ***aragoste***, i ***gamberi***, gli ***astici***, gli ***scampi*** e le ***mazzancolle***.



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

CROSTACEI

Macruri → caratterizzati da addome breve racchiuso dal "carapace"; sono privi di ventaglio caudale. Appartengono a questo gruppo i ***granchi***, le ***grancevole***, i ***granciporro***.

Stomatopodi → caratterizzati da "carapace" allungato. Appartengono a questo gruppo le ***cannocchie*** o ***pannocchie di mare***.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Prodotti ittici

ECHINODERMI

Animali forniti di uno scheletro esterno, posto sotto l'epidermide e costituito da placche più o meno strettamente connesse e sormontate spesso da spine sporgenti verso l'esterno.

Gli **echinodermi** presentano scarso valore alimentare e i più importanti sono i ***ricci di mare***, di cui si consumano le ***gonadi*** (ghiandole sessuali).

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

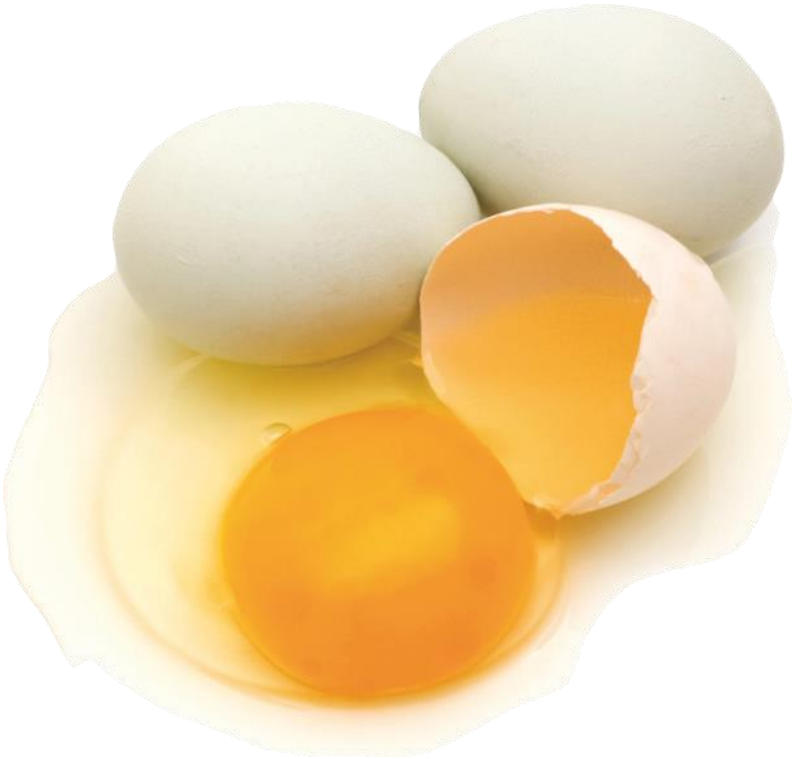
Con il termine generico “**uova**” si intendono quelle di **gallina**.
Negli altri casi deve essere specificato il nome del volatile da cui provengono: anatra, quaglia, oca, struzzo, ecc.
Le uova di struzzo sono le più grandi in assoluto (pesano da 800 ai 1800 g, equivalenti a circa 25 uova di gallina).
Le **galline da uova** sono dette ovaiole**.**

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

GUSCIO

Rappresenta circa il 10% in peso dell'uovo intero ed è formato prevalentemente da ***carbonato di calcio*** $CaCO_3$ (94% ca.).
È importante perché oltre a svolgere una funzione protettiva, fornisce calcio (Ca)all'embrione ed inoltre, essendo poroso, consente gli scambi gassosi con l'esterno.

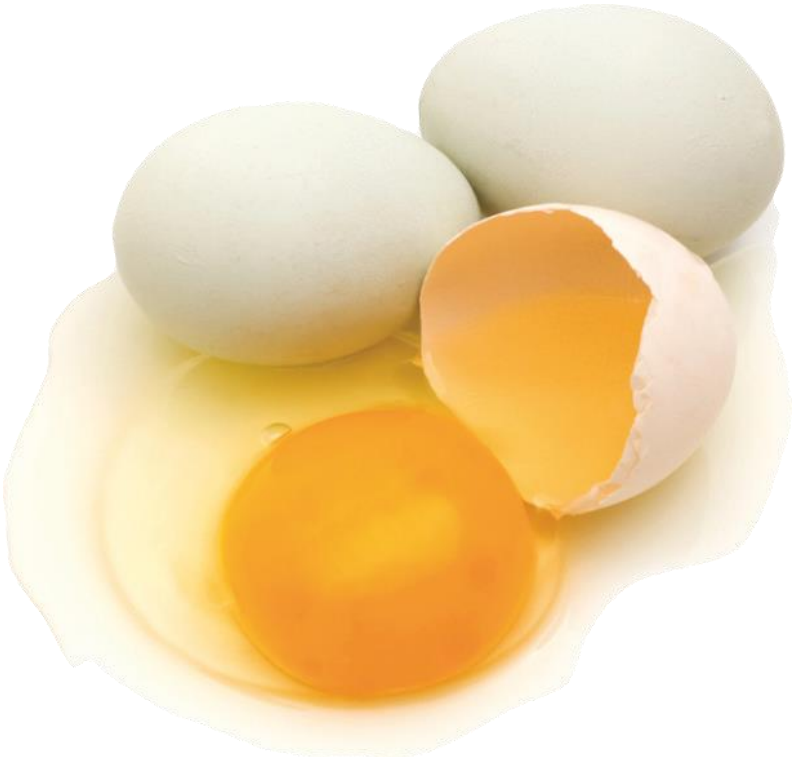


Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

ALBUME

Costituisce il 60% in peso dell'uovo. L'albume, detto "chiara d'uovo", si presenta come una soluzione piuttosto fluida composta da acqua (88% circa) e da sostanze proteiche identificate come ***ovoalbumina***, ***conalbumina*** e ***ovomucoide***, che con il riscaldamento si coagulano. Altre proteine importanti sono il ***lisozima*** (ad attività battericida) e l'***avidina*** (antivitamina H).



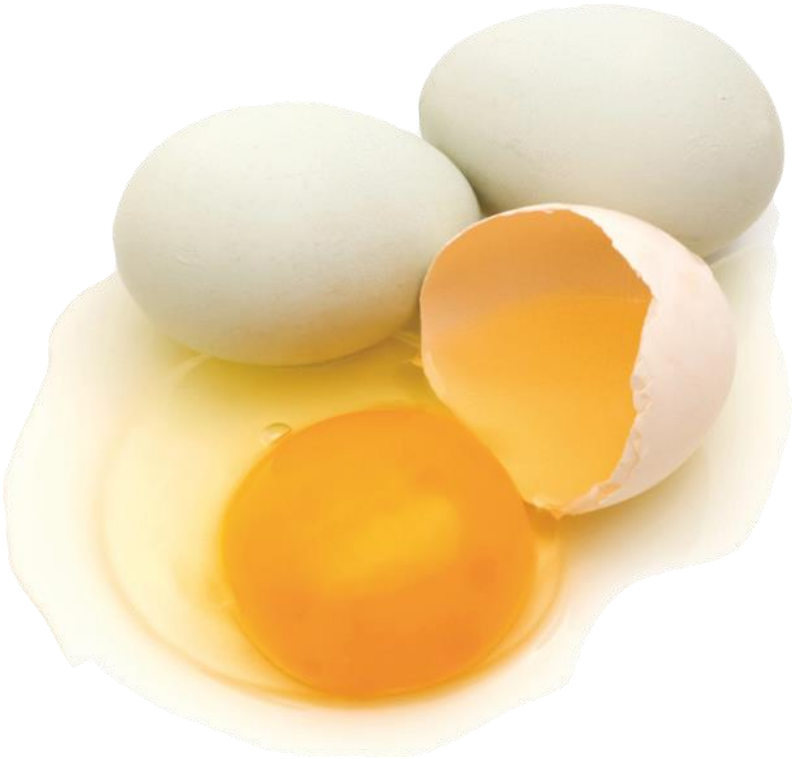
Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

TUORLO

Costituisce il 30% in peso dell'uovo. È una massa sferica, giallo-arancione, avvolta dalla *membrana vitellina.*

I componenti principali del tuorlo sono: acqua (51%), sostanze grasse complesse tipo ***lecitine*** (32%), ***fosfolipidi***, ***steroli***, ***proteine*** ricche di fosforo (16%), sali minerali come fosforo, calcio e ferro, vitamine varie e ***colesterolo*** (200-250 mg).



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

PRODUZIONE DELLE UOVA

1. Allevamento all'aperto di galline ovaiole.

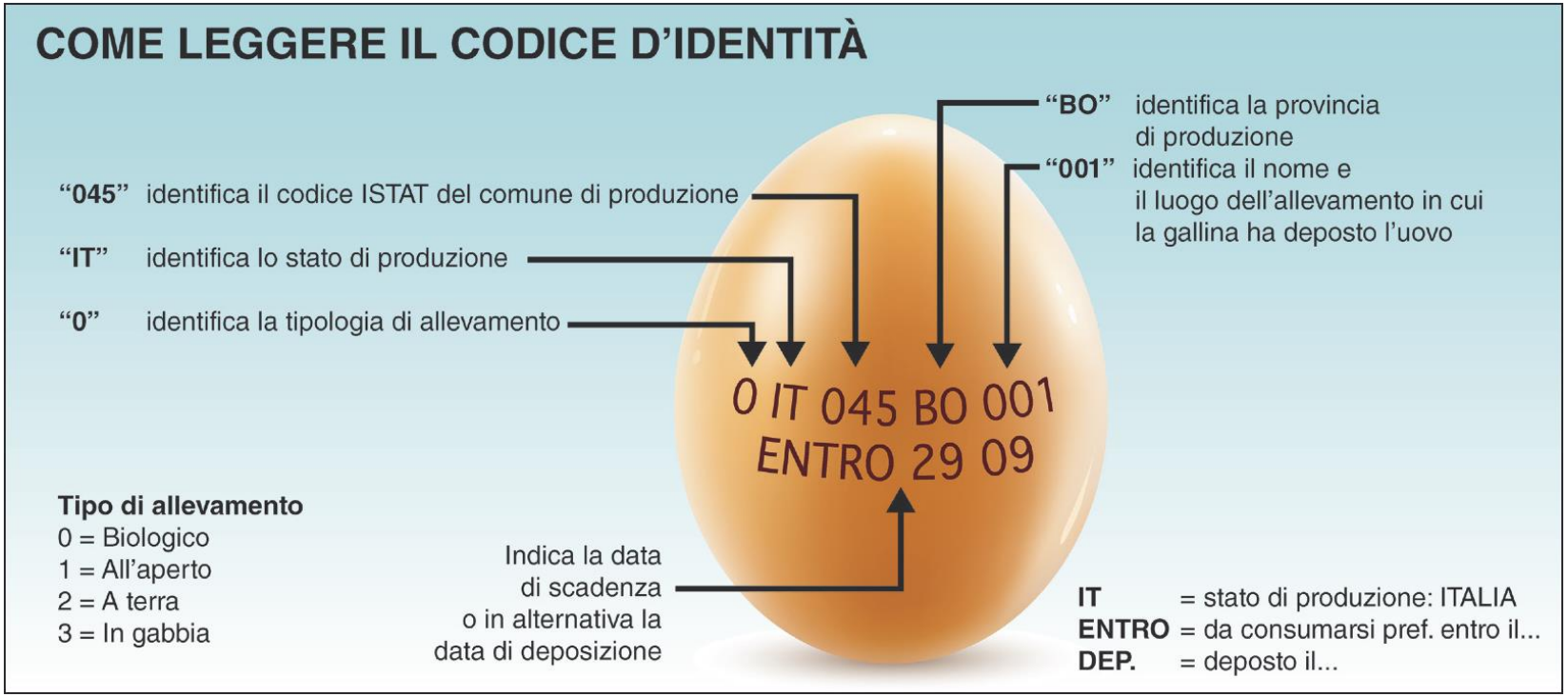
2. Selezione e imballaggio delle uova in appositi contenitori.

3. Analisi strumentale per il controllo di qualità delle uova.

4. Stabilimento produttivo e furgoni per la distribuzione delle uova.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

Tipo di allevamento

0 = **Biologico -** utilizza polli di razze rustiche provenienti da allevamenti biologici che razzolano a terra e all'aperto.

1 = **All'aperto -** allevamento a terra in ampi spazi aperti.

2 = **A terra -** galline allevate in capannoni con luce artificiale.

3 = **In gabbia -** galline allevate in gabbie di ferro adeguate.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

Categoria di vendita

- ***CATEGORIA "A Extra"***

Uova "freschissime", non trattate e non refrigerate, con camera d'aria non superiore a 4 mm, e utilizzabili fino al 7° giorno dall'imballaggio o al 9° giorno dalla deposizione; trascorso tale periodo le uova possono essere commercializzate con il solo riferimento alla categoria A (avendo perduto la qualificazione di "extra").

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

Categoria di vendita

- ***CATEGORIA "A"***

Uova fresche, non trattate e non refrigerate, con camera d'aria non superiore a 6 mm; "data di vendita raccomandata", calcolata in 21 giorni dalla data di deposizione ed ottenuta sottraendo 7 giorni dalla data di durata minima (28 giorni), considerati come un ulteriore periodo per l'utilizzo da parte del consumatore.

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

Peso di vendita

XL	Grandissime	73 g e più
L	Grandi	di 63 g e più ma inferiore a 73 g
M	Medie	di 53 g e più ma inferiore a 63 g
S	Piccole	meno di 53 g

Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

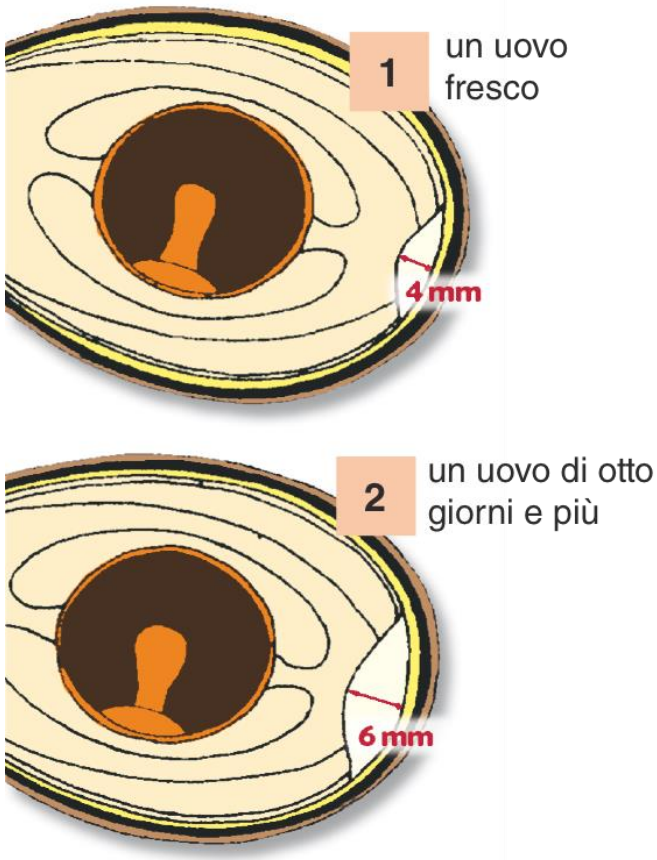
Uova

Valutare la freschezza delle uova

- **Metodo della “speratura”**

Consiste nel controllare la dimensione della camera d’aria in controluce davanti ad una sorgente luminosa.

In un uovo fresco, l’altezza della camera d’aria non supera i 4-5 mm ed il tuorlo, che si trova in posizione centrale, non si sposta dopo agitazione.



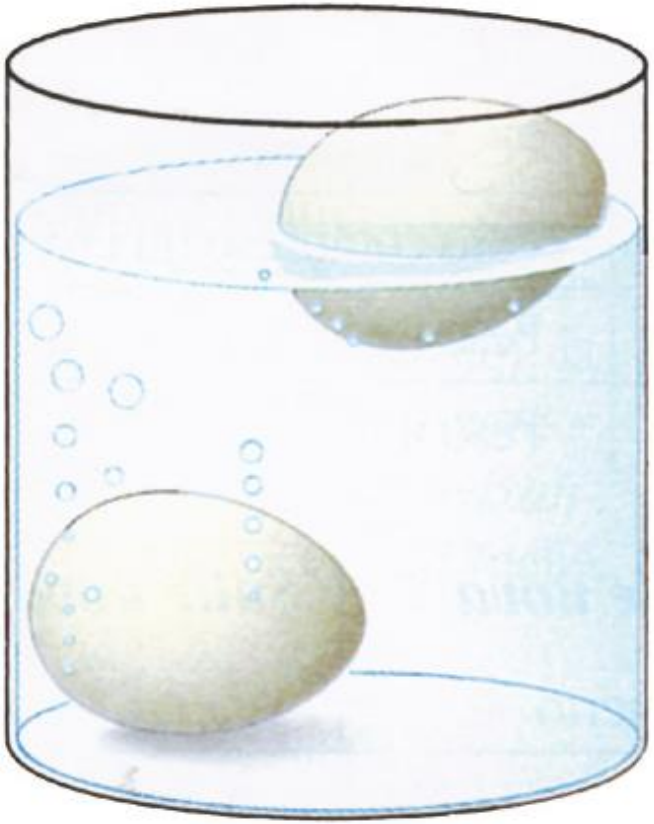
Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

Valutare la freschezza delle uova

- **Metodo della soluzione salina**

Consiste nell'immergere l'uovo crudo in un recipiente d'acqua salata (10% di NaCl in acqua).
Se l'uovo è fresco si deposita sul fondo, mentre all'aumentare dell'invecchiamento tende dapprima a disporsi verticalmente e poi a galleggiare.



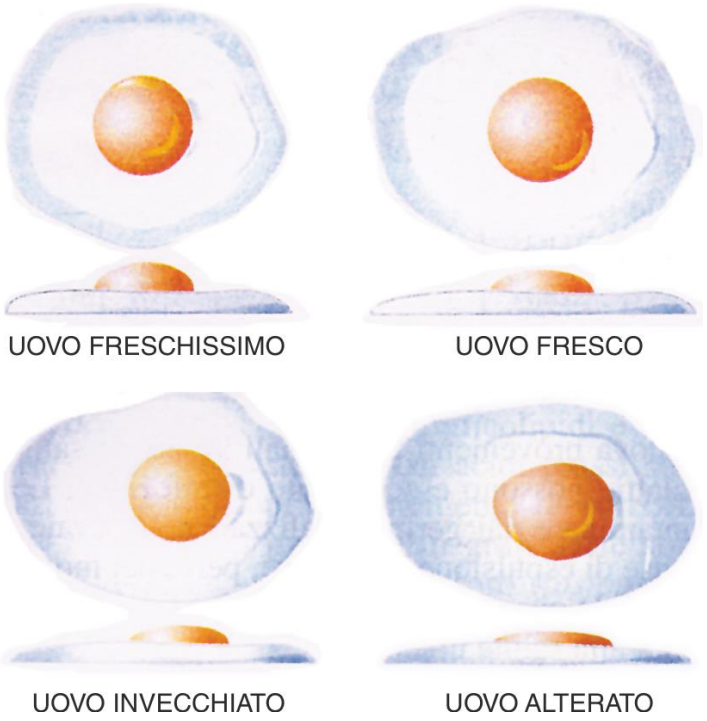
Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

Valutare la freschezza delle uova

- **Osservazione di tuorlo e albume nelle uova sgusciate**

Secondo questo metodo si rompe l'uovo e si lasciano cadere in un piatto il tuorlo e l'albume.
Quanto più esso è fresco, tanto più il tuorlo si presenta turgido e convesso e l'albume compatto e ben aderente al tuorlo.

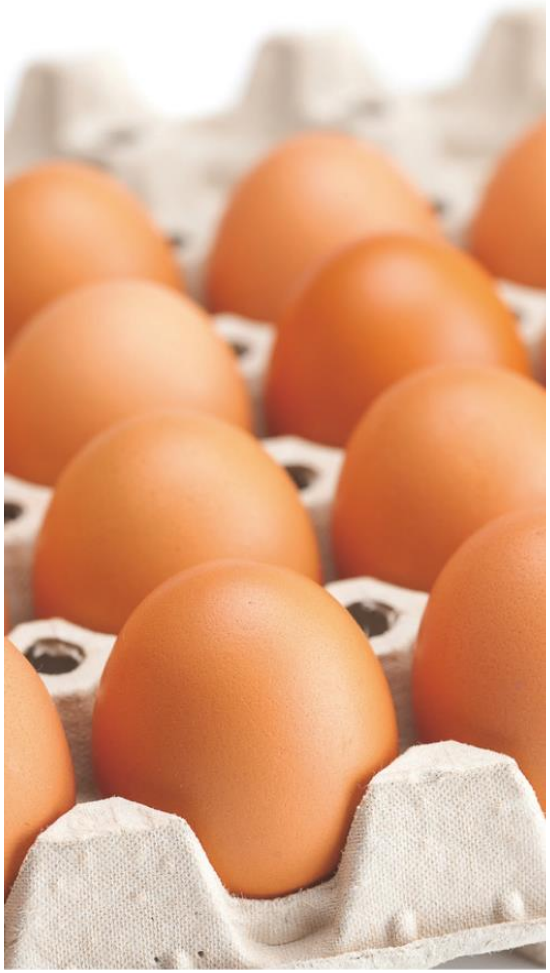


Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

VALORE NUTRITIVO

- L'uovo è un alimento di elevato valore nutritivo per il suo contenuto in **proteine** (tuorlo e albume) e **lipidi** (tuorlo).
- Le proteine sono quelle a più elevato valore biologico.
- I **sali minerali** apportati dall'uovo sono il ***calcio***, lo ***zolfo***, il ***potassio*** e soprattutto il ***fosforo*** ed il ***ferro*** che si trovano combinati con le ***lipoproteine*** del tuorlo.

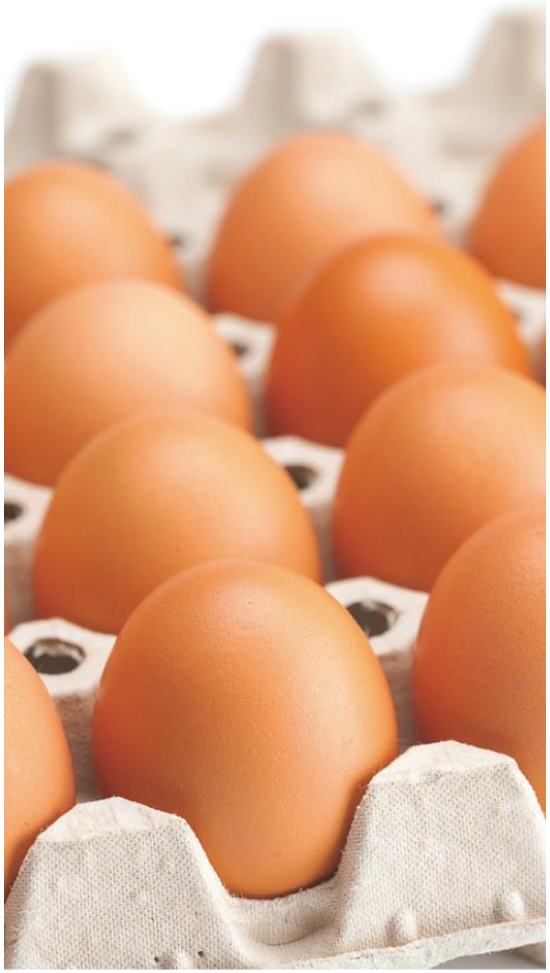


Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi

Uova

VALORE NUTRITIVO

- Il tuorlo è ricco di **vitamine *A*, *B*$_2$, *B*$_6$, *B*$_{12}$, *D*, *PP*** e ***colina***, che è un fattore vitamino-simile in grado di prevenire la *steatosi* (depositi di grassi nel fegato).
- Nel tuorlo si trova anche un contenuto di ***colesterolo*** pari a 200-250 mg (va evitato nei soggetti che soffrono di *ipercolesterolemia*).
- L'azione antivitaminica dell'***avidina*** si annulla con la cottura.



Copyright © 2015 Clitt
Questo file è una estensione online del corso Rodato, Alimentazione Oggi