

# ***CARNI DI SELVAGGINA:***



***un alimento pregiato se cacciato a regola d'arte***

Carpegna, 7 febbraio 2009

***dr Patrizia Bragagna***



# CACCIA NEL TERZO MILLENNIO

Non SOTTRAZIONE DI FAUNA DA UN  
HABITAT

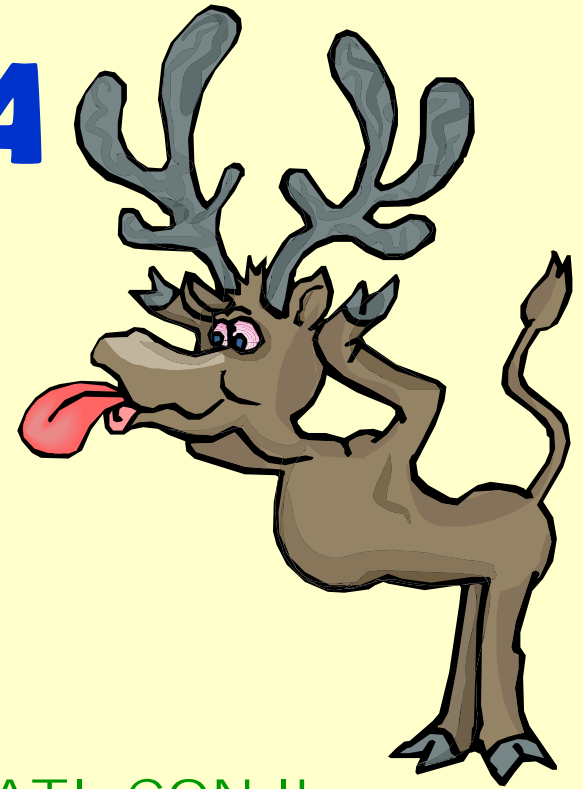
bensì

MONITORAGGIO CONTINUATIVO  
ABBATTIMENTI MIRATI

PER MANTENERE L'EQUILIBRIO FAUNISTICO  
DELL'ABITATH



# ***ETICA DELLA CACCIA***



- RISPETTO DELL'ANIMALE COME ESSERE SENZIENTE
- RISPETTO DELLA SPECIE
- ABBATTIMENTI CORRETTI E NON TENTATI, CON IL RISCHIO DI FERIRE E NON ABBATTERE
- UTILIZZO DELL'ANIMALE CACCIATO  
NO ALLO SPRECO DI RISORSE :  
***UCCIDERE PER IL SOLO TROFEO NON E' ETICO***
- ADEGUATA PREPARAZIONE SANITARIA

# CHE COS' E' LA CARNE ?



cacciatore nell'Antico Egitto

sostantivo femminile,

dal latino **caro-carnis**

che significa **tagliare.**

Per carne si intende  
il **muscolo** degli animali  
utilizzato come alimento



# REGOLAMENTO CE N° 853/2004 All.1

***“CARNE”*** : tutte le parti commestibili degli animali  
compreso il sangue di

- **Ungulati domestici** (bovini, suini, ovini, caprini, solipedi)
- **Pollame** (volatili allevati come domestici)
- **Conigli, lepri e roditori**
- **Selvaggina selvatica** (piccola e grossa)
- **Selvaggina allevata** (ratiti e mammiferi terrestri)

# “Selvaggina selvatica“:

- **UNGULATI selvatici**  
**LAGOMORFI selvatici**  
**nonché altri MAMMIFERI TERRESTRI**



oggetto di **attività venatorie** ai fini del consumo umano considerati selvaggina selvatica ai sensi della legislazione vigente negli Stati membri interessati,  
compresi i mammiferi che vivono in **territori chiusi** in condizioni simili a quelle della selvaggina allo stato libero;

- **SELVAGGINA DI PENNA** oggetto di **attività venatoria** ai fini del consumo umano.

# ATTENZIONE

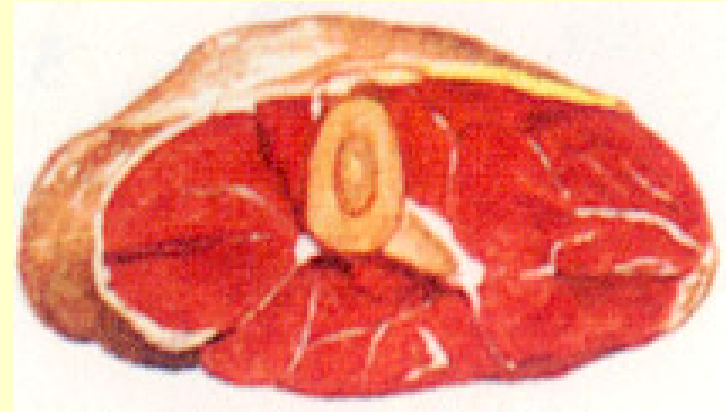
Cosa s'intende secondo il Regolamento CE n. 853 /2004 per  
**“CARNE DI SELVAGGINA SELVATICA GROSSA”**

**Tutte le parti commestibili, compreso il sangue,  
degli animali mammiferi terrestri selvatici,  
esclusi i lagomorfi,  
che vivono in libertà o in territori chiusi,  
in condizioni simili a quelle della selvaggina selvatica  
allo stato libero,  
oggetto di attività venatorie ai fini del consumo umano.**

**PARLIAMO  
DEL  
MUSCOLO**



# IL MUSCOLO



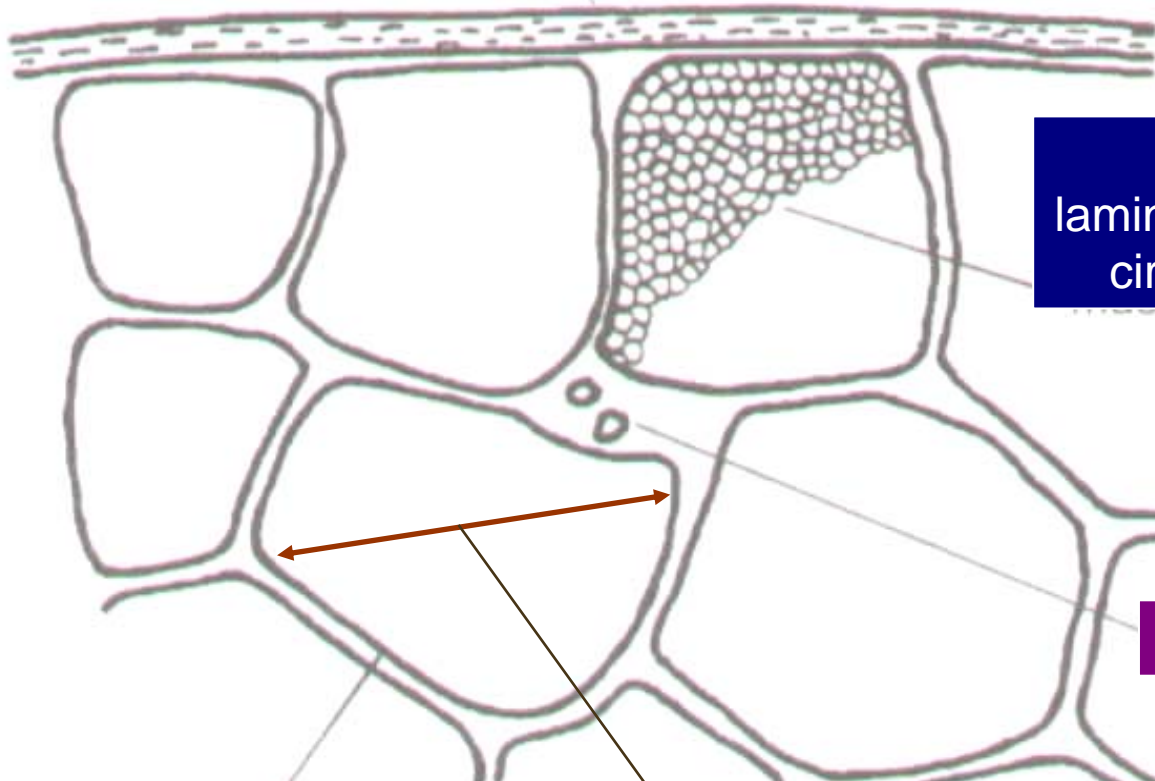
E' UN ORGANO CHE SI CONTRAE E SI RILASSA  
SOTTO IL CONTROLLO DI IMPULSI ELETTRICI  
TRASMESSI DAI NERVI

- **TESSUTO MUSCOLARE VERO E PROPRIO**
- **TESSUTO CONNETTIVO**
- **TESSUTO ADIPOSO**
- **SANGUE**
- **VASI SANGUIGNI E LINFATICI**
- **NERVI**

## EPIMISIO

lamina connettivale che circonda il muscolo in toto

Il numero di fibre in un muscolo rimane fissato alla nascita. Durante la vita solo sviluppo ipertrofico



## ENDOMISIO

lamina connettivale che circonda ogni fibra

## VASI SANGUIGNI

## PERIMISIO

lamina connettivale che circonda i fasci di fibre

Il diametro dei fasci di fibre muscolari circoscritti dal perimisio determinano la **GRANA** o **TESSITURA** del muscolo

**SEZIONE TRASVERSALE DI UN MUSCOLO SCHELETRICO**

**MIOFIBRILLA:**  
da 1000 a 3000  
in ogni fibra muscolare

**FIBRA MUSCOLARE**  
unica cellula polinucleata  
l 30 $\mu$  - 30cm d 10 $\mu$  - 100 $\mu$

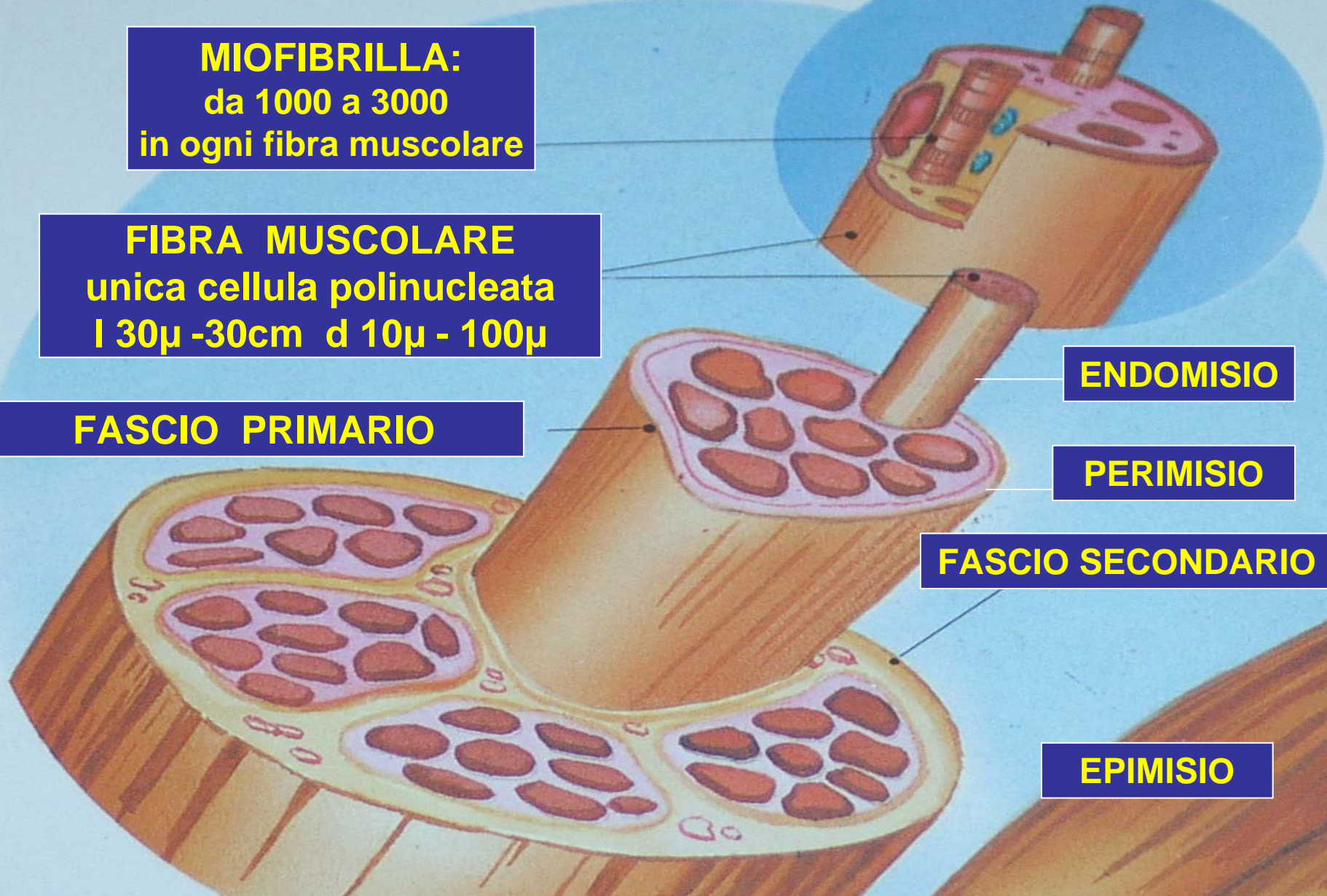
**FASCIO PRIMARIO**

**ENDOMISIO**

**PERIMISIO**

**FASCIO SECONDARIO**

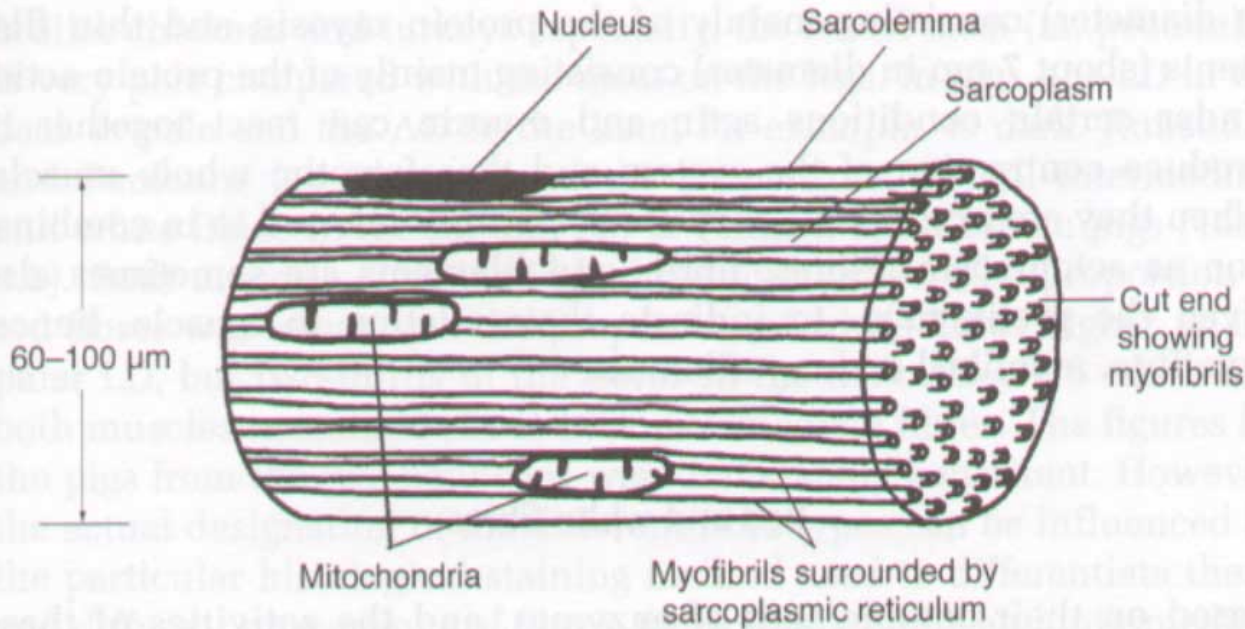
**EPIMISIO**



**SEZIONE TRASVERSALE DI UN MUSCOLO SCHELETRICO**



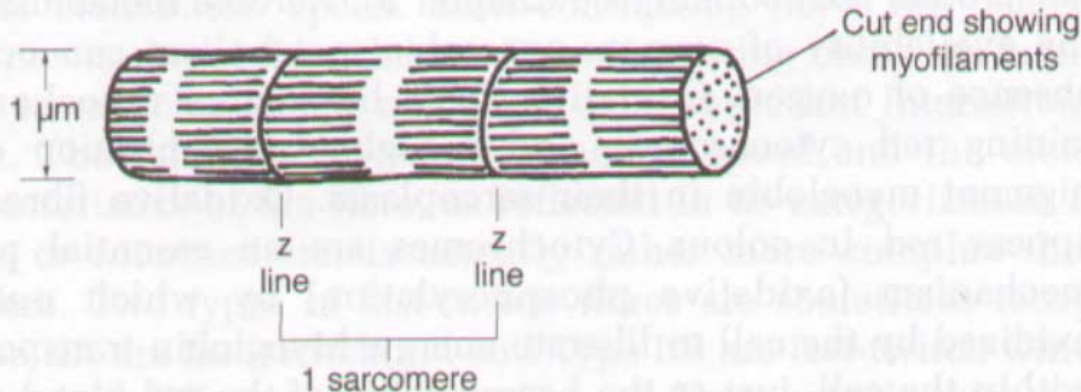
# FIBROCELLULA MUSCOLARE



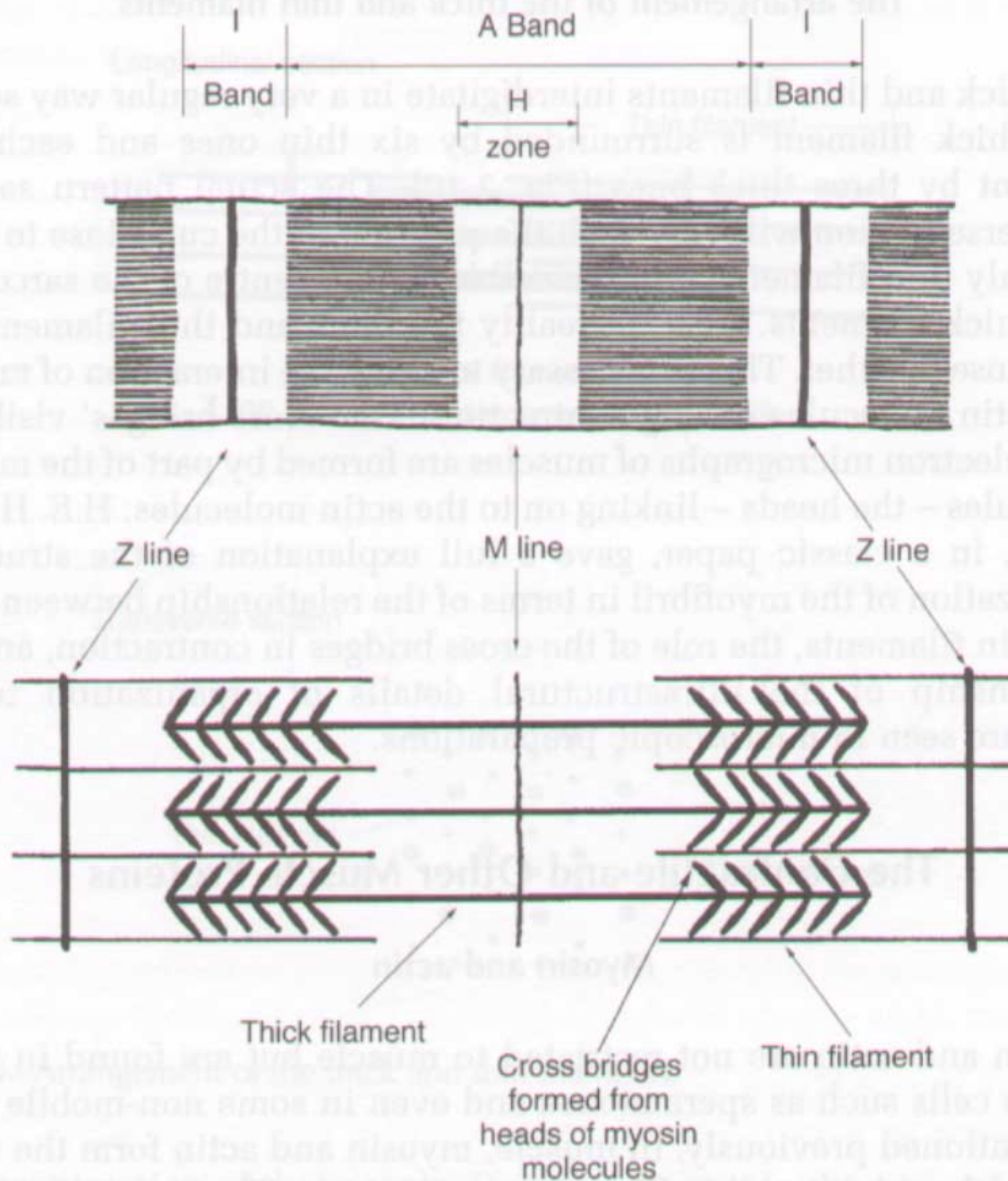
Organizzazione  
strutturale  
della

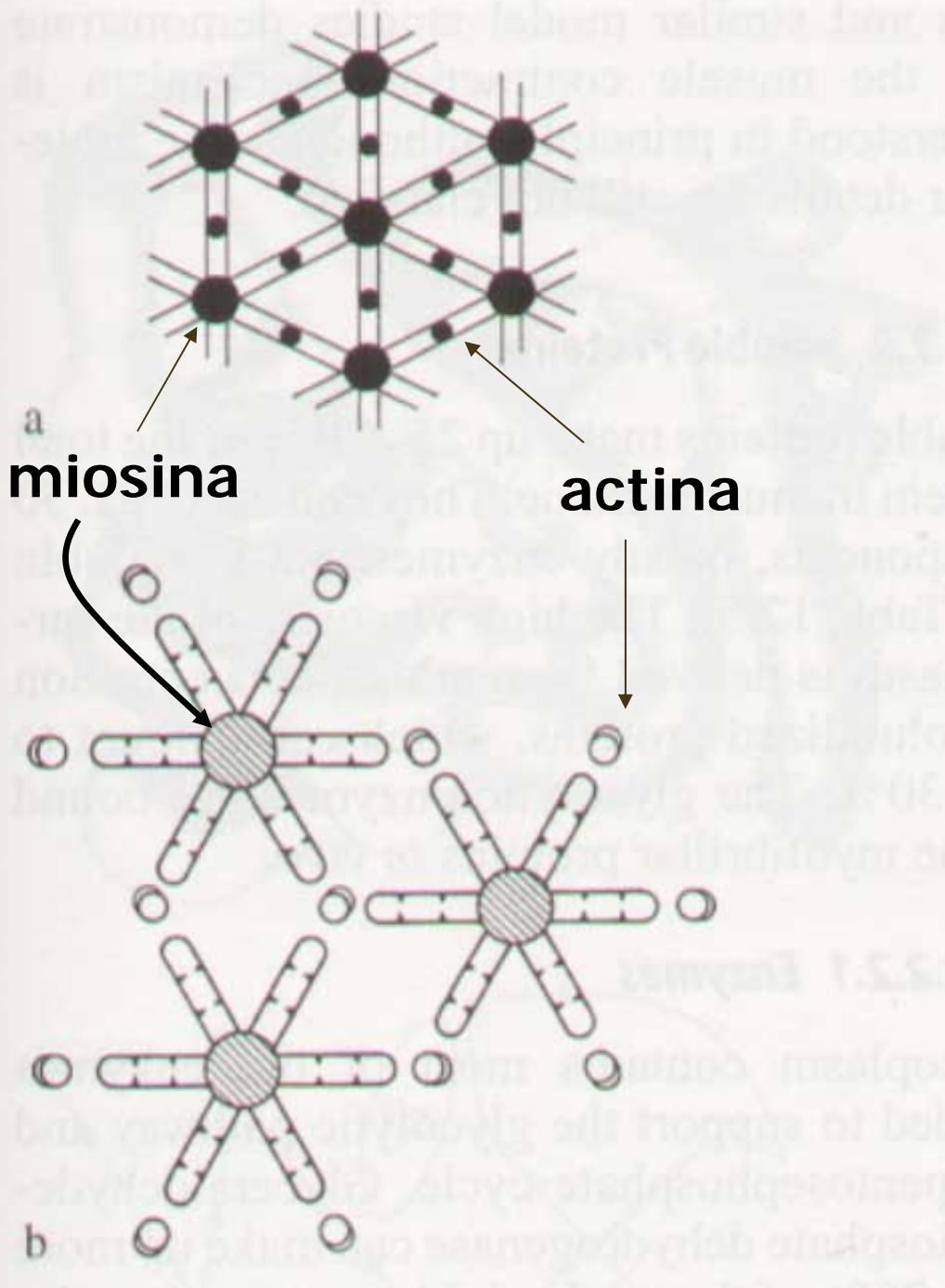
fibrocellula  
muscolare

# MIOFIBRILLA



# Organizzazione strutturale del sarcomero



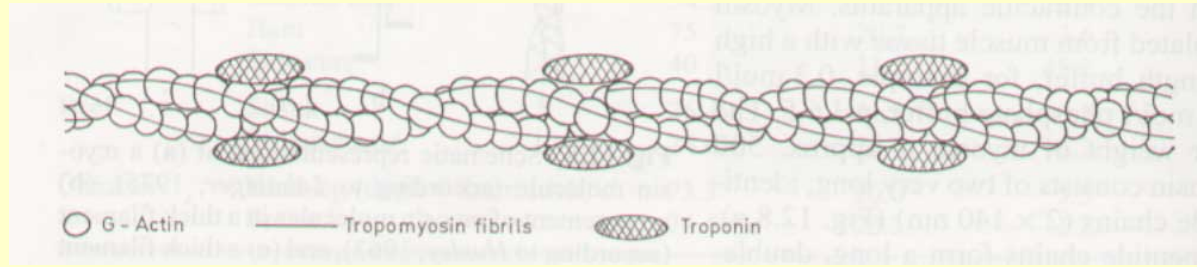
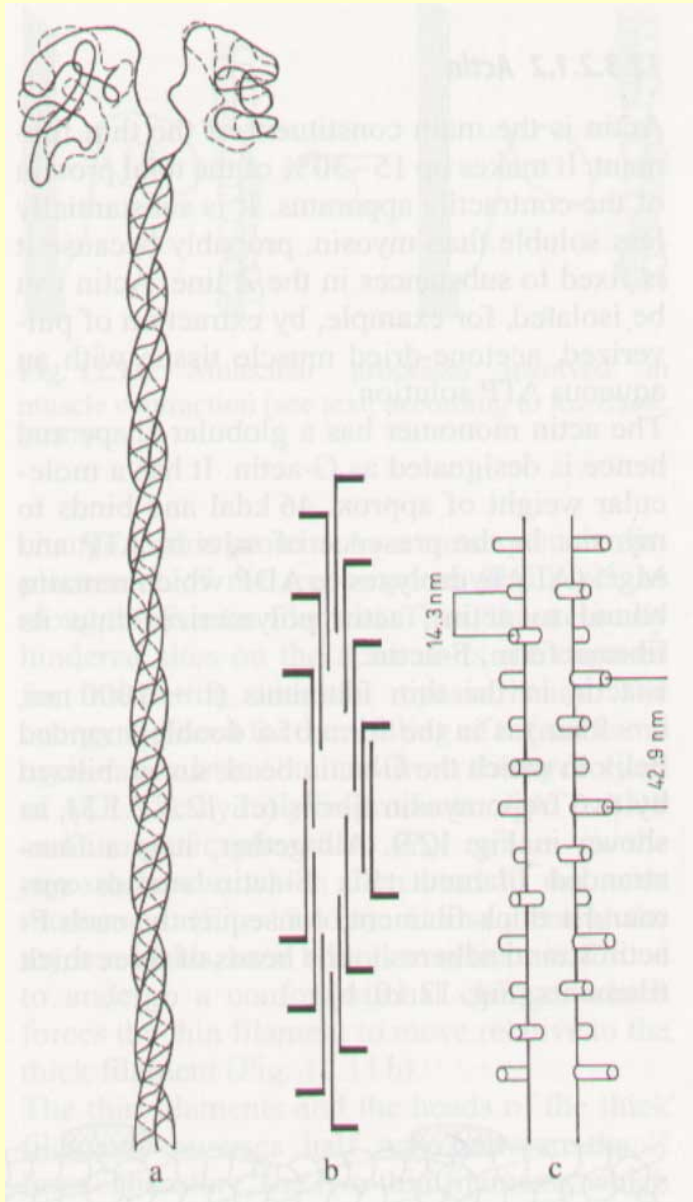


## Fibrilla

in sezione trasversale:

rapporti fra filamenti di  
**miosina e actina**

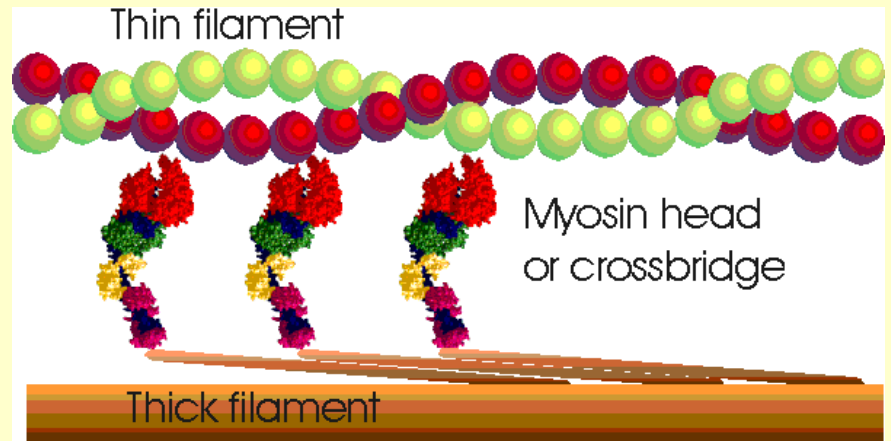




actina

Le principali proteine fibrillari

miosina



**QUANDO  
IL MUSCOLO  
SI CHIAMA  
CARNE**

**I DUE TERMINI SONO SINONIMI ?**



Foto Capovilla P.(2005)

# MUSCOLO

***FROLLATURA***

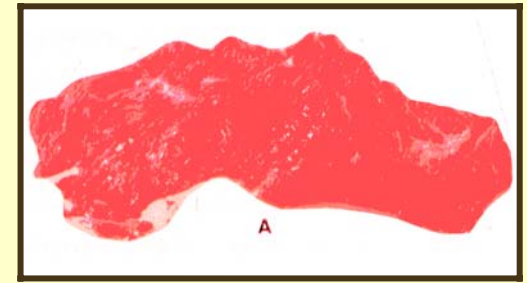
Processo naturale  
inevitabile  
Biochimico-Enzimatico  
(non batterico)  
che si realizza  
nelle fibre muscolari

**CARNE**



**ATTENZIONE**

# CARNE



## COMPOSIZIONE MEDIA DELLA CARNE DI UN TAGLIO MAGRO DELLA CARCASSA DI UN MAMMIFERO

▪ACQUA		74%	
▪PROTEINE		20%	
•MIOFIBRILLARI	12%		(durezza miofibrillare)
•SARCOPLASMATICHE	6%	(enzimi, mio-emoglobina)	(colore)
•CONNETTIVALI	2%		(durezza di fondo)
▪LIPIDI		2,6%	
▪GLUCIDI		1,2%	(pH e rigor mortis)
▪SOSTANZE AZOTATE ESTRATTIVE SOLUBILI NON PROTEICHE		1,6%	(aroma dopo cottura)
▪SOSTANZE INORGANICHE : MINERALI		0,6%	
▪VITAMINE (Complesso B e PP)		tracce	

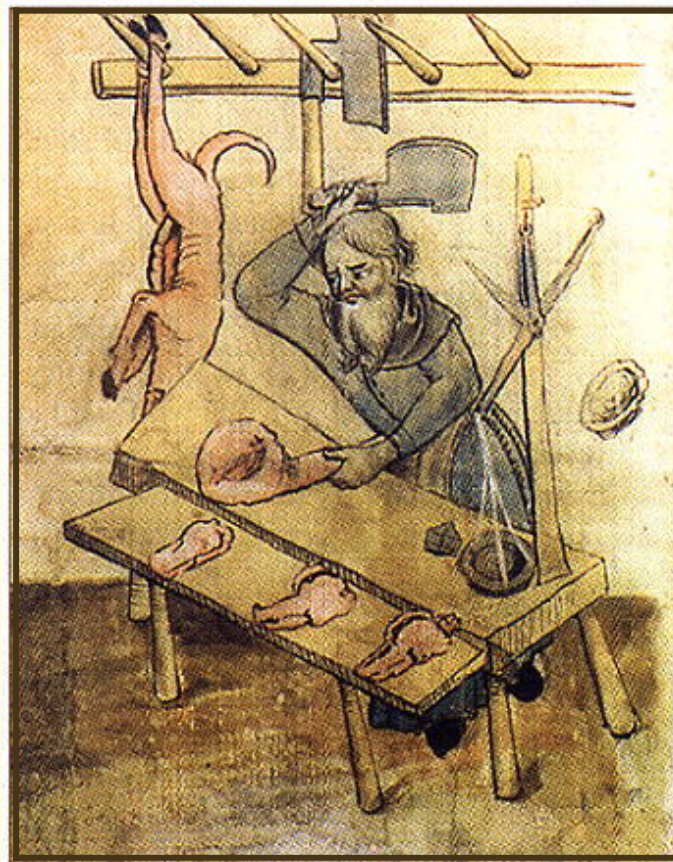
# Composizione delle carni di selvaggina

(muscolo della coscia di 5 ungulati selvatici)

	Umidità	Proteine	Grasso	Minerali
<b>Camoscio</b>	<b>73.03</b>	<b>21.79</b>	<b>1.82</b>	<b>1.18</b>
<b>Capriolo</b>	<b>74.60</b>	<b>21.05</b>	<b>1.32</b>	<b>1.16</b>
<b>Cervo</b>	<b>74.28</b>	<b>21.41</b>	<b>1.10</b>	<b>1.20</b>
<b>Daino</b>	<b>73.76</b>	<b>22.17</b>	<b>0.85</b>	<b>1.29</b>
<b>Muflone</b>	<b>74.30</b>	<b>20.72</b>	<b>1.42</b>	<b>1.16</b>

# CARATTERISTICHE QUALITATIVE DELLE CARNI

- **ORGANOLETTICHE**
  - colore
  - finezza
  - inf. Adiposa
  - trasudazione
  - succulenza
  - tenerezza
  - odore e sapore
- **NUTRIZIONALI**
- **IGIENICO-SANITARIE**



- **TECNOLOGICHE**
- **COMMERCIALI**
- **PSICOLOGICHE**
- **ECOLOGICHE**



# ***FROLLATURA***

- E' un processo inevitabile
- Inizia con la morte dell'animale (dalla testa verso la coda)
- Termina con l'insorgenza nelle carni di fenomeni putrefattivi di origine batterica

**E' proprio per contrastare la putrefazione, che va sempre condotta in cella a temperatura di refrigerazione ed umidità controllata**

La sua **durata** varia in funzione di alcuni fattori:

- taglia dell'animale o meglio spessore delle masse muscolari
- temperatura a cui è mantenuta la carcassa o le carni che ne derivano
- capacità intrinseca dei muscoli di potersi acidificare (tenore di glicogeno nei muscoli)



Morte dell'animale → arresto del circolo ematico → il muscolo non viene più rifornito né di ossigeno né di glucosio → il muscolo però, grazie alle riserve energetiche (ATP) ancora presenti, mantiene per 1- 2 ore un'attività muscolare di fondo → le riserve finiscono → il muscolo va in

## RIGOR MORTIS o RIGIDITA' CADAVERICA

Si evidenzia con :

- **contrazione** (accorciamento fino al 40% della sua lunghezza)
- **inestensibilità** (formazione del complesso acto-miosinico)
- **indurimento**
- **opacamento**
- **blocco delle articolazioni**



delle masse muscolari

Nel contempo, il muscolo tenta di produrre nuova energia demolendo il glicogeno (carburante in deposito) in assenza di ossigeno → si forma **ACIDO LATTICO** che si accumula in grandi quantità nel muscolo →

## ACIDIFICAZIONE MUSCOLARE

# **FROLLATURA : due le fasi fondamentali**

- **RIGOR MORTIS**  
processo di acidificazione del muscolo
- **FROLLATURA VERA E PROPRIA**  
processo di autolisi endogena



Foto Capovilla P.(2005)

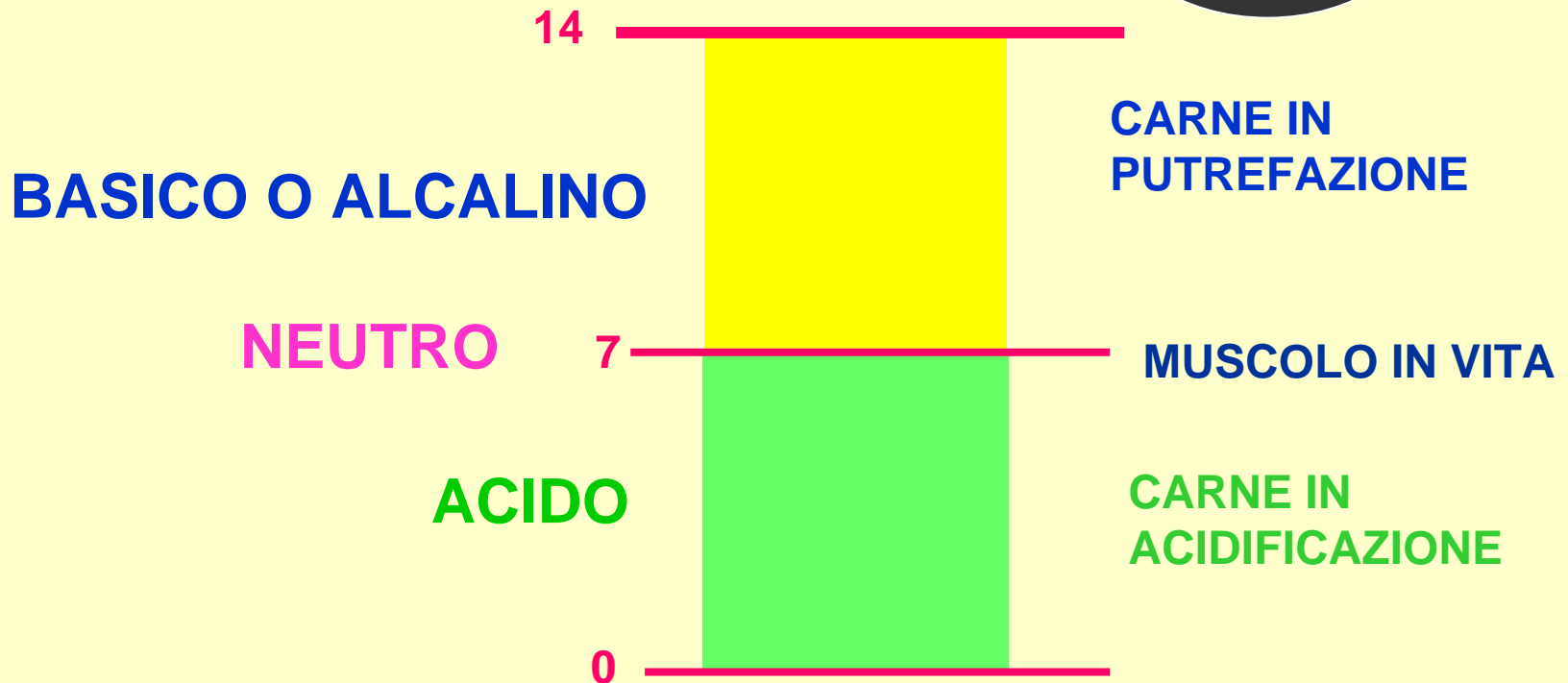
# L'ACIDITA'

**REALE** : quantità di IONI IDROGENO [ H + ] presenti in una sostanza

UNITA' DI MISURA SCIENTIFICAMENTE ADOTTATA IL

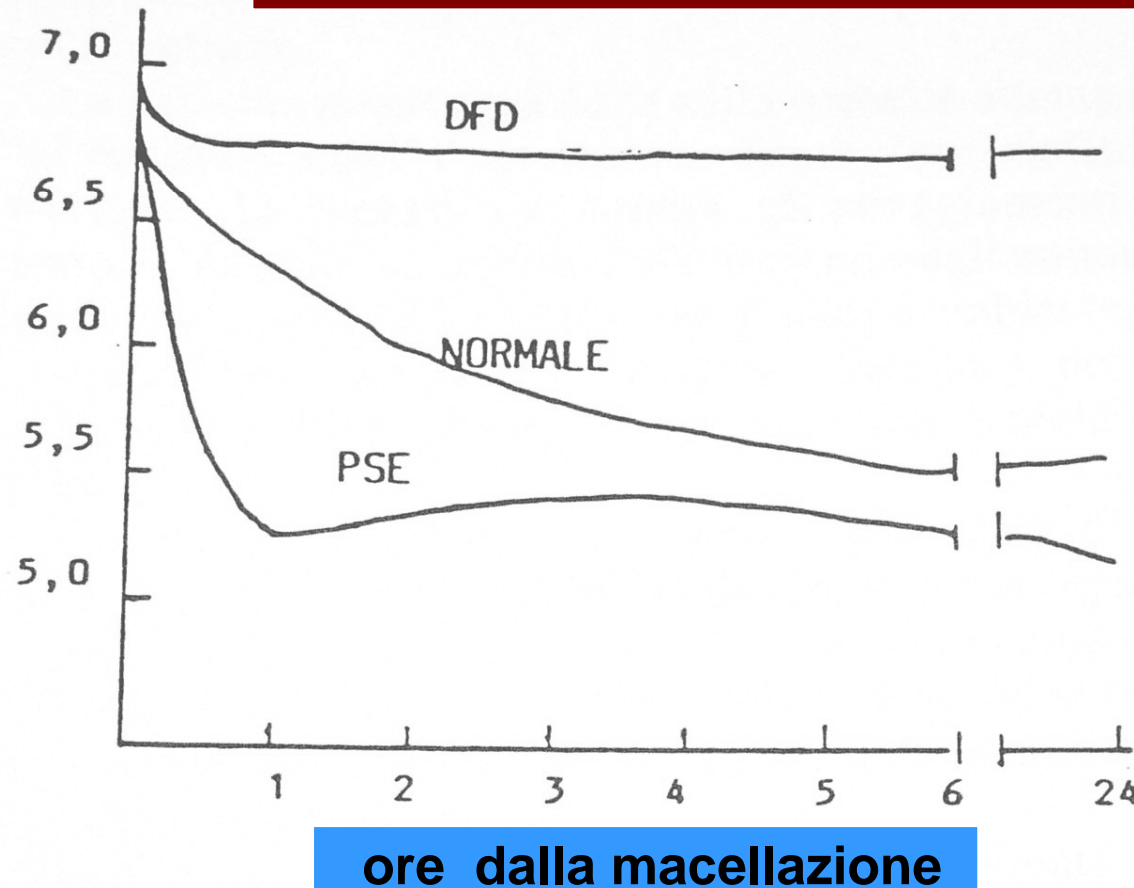
**pH** : logaritmo negativo della concentrazione degli IONI IDROGENO →

$-\log [ H + ]$



**La VELOCITA' e l' INTENSITA' dell' ACIDIFICAZIONE  
nella fase di rigor mortis sono determinanti per la  
QUALITA' DELLE CARNI**

**pH**



**E' CHIARO CHE :**

**MAGGIORI SONO  
LE RISERVE  
DI GLICOGENO  
DOPO LA MORTE  
DELL' ANIMALE**

**MAGGIORE SARA'  
LA CAPACITA' DEL  
MUSCOLO DI  
ACIDIFICARSI**

Fig. 2 - Comportamento del pH Post Mortem in Carni Normali, PSE e DFD  
(Da Piva e Santi, 1985; modificata)

# **Animali non allenati, fatti correre per molto tempo e non abbattuti**

possono morire successivamente per fenomeni di  
*NECROSI MUSCOLARE* (morte del tessuto muscolare)  
*DA ACIDO LATTICO*, facilmente evidenziabili all'autopsia

**ATTENZIONE**

**Animali ben allenati  
e in ottimo stato di nutrizione,  
se abbattuti affaticati  
(es.: battuta di caccia con segugi),**

al momento della morte, avranno nel muscolo scarsissime quantità di glicogeno (utilizzato durante la corsa) con la conseguenza che

*L'ACIDIFICAZIONE DEI MUSCOLI* di quella carcassa sarà *INSUFFICIENTE* e la frollatura inevitabilmente compromessa

**(CARNI DFD)**





# ***CARNI D.F.D.*** CARNI STRAPAZZATE INSUFFICIENTE ACIDIFICAZIONE NELLE 24 ORE (poco glicogeno nel muscolo) pH 6,2 – 6,7 **MALCONSERVABILI !!!**

- **DARK** → **SCURE** (enzimi pH neutro attivi → bassa concentrazione parziale di ossigeno → METAMIOGLOBINA (rosso porpora))
- **FIRM** → **DURE** (dopo cottura per la mancata scomposizione enzimatica delle proteine muscolari e connettivali)
- **DRY** → **SECCHHE** (l'acqua rimane intrappolata nelle maglie proteiche perchè gli enzimi a pH acido (proteasi) non si sono attivati)
- **APPICCATICCE** (la mancata acidificazione facilita l'aggressione da parte dei batteri che formano lo *slim*)

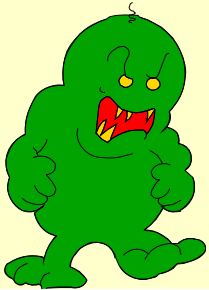
# ***FROLLATURA VERA E PROPRIA***

**INSIEME DI REAZIONI BIOCHIMICHE** operate dagli **ENZIMI ENDOGENI** presenti all'interno della fibrocellula muscolare:



- **PROTEASI** → smontano le proteine
- **LIPASI** → scindono i grassi
- **SACCAROLASI** → demoliscono gli zuccheri più complessi

che portano con il loro lavoro alla **RISOLUZIONE DEL RIGOR** e quindi alla **MATURAZIONE** della carne



**MICROBO**

Se in questa fase le reazioni vengono operate da **ENZIMI MICROBICI** andiamo incontro alla

## **PUTREFAZIONE**

# QUALITA' FINALE DELLE CARNI

dipende da

**VELOCITA' ED INTENSITA' DELLA ACIDIFICAZIONE  
DEL MUSCOLO DURANTE LA FASE DI RIGOR**

che sarà determinante sulle seguenti caratteristiche

**COLORE**

**CAPACITA' DI RITENZIONE IDRICA**

**CALO PESO ALLA COTTURA**

**TENEREZZA**

**CONSERVABILITA'**



**della carne**

# QUALITA' DELLE CARNI !

Per migliorare le caratteristiche organolettiche e sanitarie

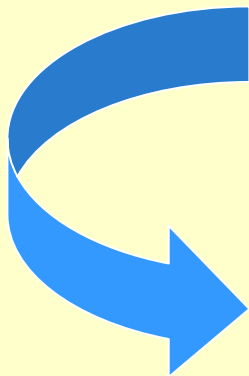


IL CACCIATORE  
può agire su

MODALITA' DI ABBATTIMENTO

PUNTO E TIPO DI FERITA

GESTIONE DEL CAPO CACCIATO



- TEMPO DI RECUPERO E TEMPERATURA
- MANIPOLAZIONE DELLA CARCASSA
- TRASPORTO
- TOELETTATURA E SEZIONAMENTO
- CONSERVAZIONE E COTTURA

# CHI E' IL CACCIATORE FORMATO ?

E' COLUI CHE:

- in zone dove la produzione zootecnica di selvatici avviene allo stato libero assume il ruolo di **macellatore(e spesso macellaio) del bosco**
- costituisce l'anello della catena alimentare tra la produzione zootecnica di selvatici ed i suoi proprietari, cioè tutti i cittadini Italiani
- è un operatore del settore alimentare in grado di fornire un prodotto alimentare di difficile reperimento
- è controllato dalle autorità locali per i piani di abbattimento e dalle autorità sanitarie per le problematiche alimentari
- risponde a principi di etica della caccia

# OSSERVAZIONE DEL CAPO PRIMA DELL'ABBATTIMENTO

## patologie dell'animale in vita



comportamenti anomali  
aspetti patologici  
ferite (febbre)  
emaciazione/cachessia

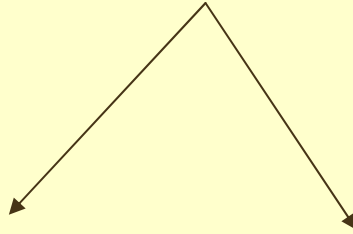
## probabili patologie della carne

cachessia  
stress  
calori/lotte territoriali





# L'ABBATTIMENTO



**armi tarate**

**cacciatore addestrato al tiro  
nozioni di anatomia**

**OBIETTIVO: MORTE IMMEDIATA ED INDOLORE**

**MOTIVI: TUTELA DEL BENESSERE ANIMALE**

**UTILIZZO DELLE CARNI (BENE DITUTTI)**

**EVITARE DISPENDIOSI INSEGUIMENTI DI PREDE FERITE**

**E' sempre importante:**

**ATTENZIONE**

**Assicurarsi di colpire correttamente**

- un animale in condizioni di benessere e di riposo,

- colpirlo in un punto che provochi

una morte rapidissima,

una minima distruzione delle masse muscolari principali

il minore inquinamento possibile delle carni da parte di materiale intestinale.

# IL CONCETTO DI MORTE:

## perdita di coscienza con cessazione delle funzioni vitali

l'organismo in toto si dice morto, ma di fatto le cellule dei vari organi e tessuti possiedono tempi di morte differenti.

In specifico, le fibro-cellule dei muscoli danno atto ad una serie di meccanismi che consentiranno la trasformazione della carcassa in carne edibile.

Sarebbe giusto distinguere tra stordimento e morte ma ai nostri fini intenderemo per morte una condizione che ci permetta di portare a termine le operazioni successive all'abbattimento.

LA MORTE IMMEDIATA di un ungulato selvatico può essere provocata per:

**TRAUMA NEUROGENO MASSIVO**

**COLLASSO PRESSORIO**

# TRAUMA NEUROGENO MASSIVO

il proiettile deve colpire il cervello o la colonna cervicale



**VANTAGGI:**  
crollo immediato sul posto  
del capo

**SVANTAGGI:**  
difficoltà di esecuzione

# COLLASSO PRESSORIO

il proiettile deve colpire il cuore e/o i grossi vasi:  
renderli inadatti a mantenere la pressione sanguigna  
al cervello

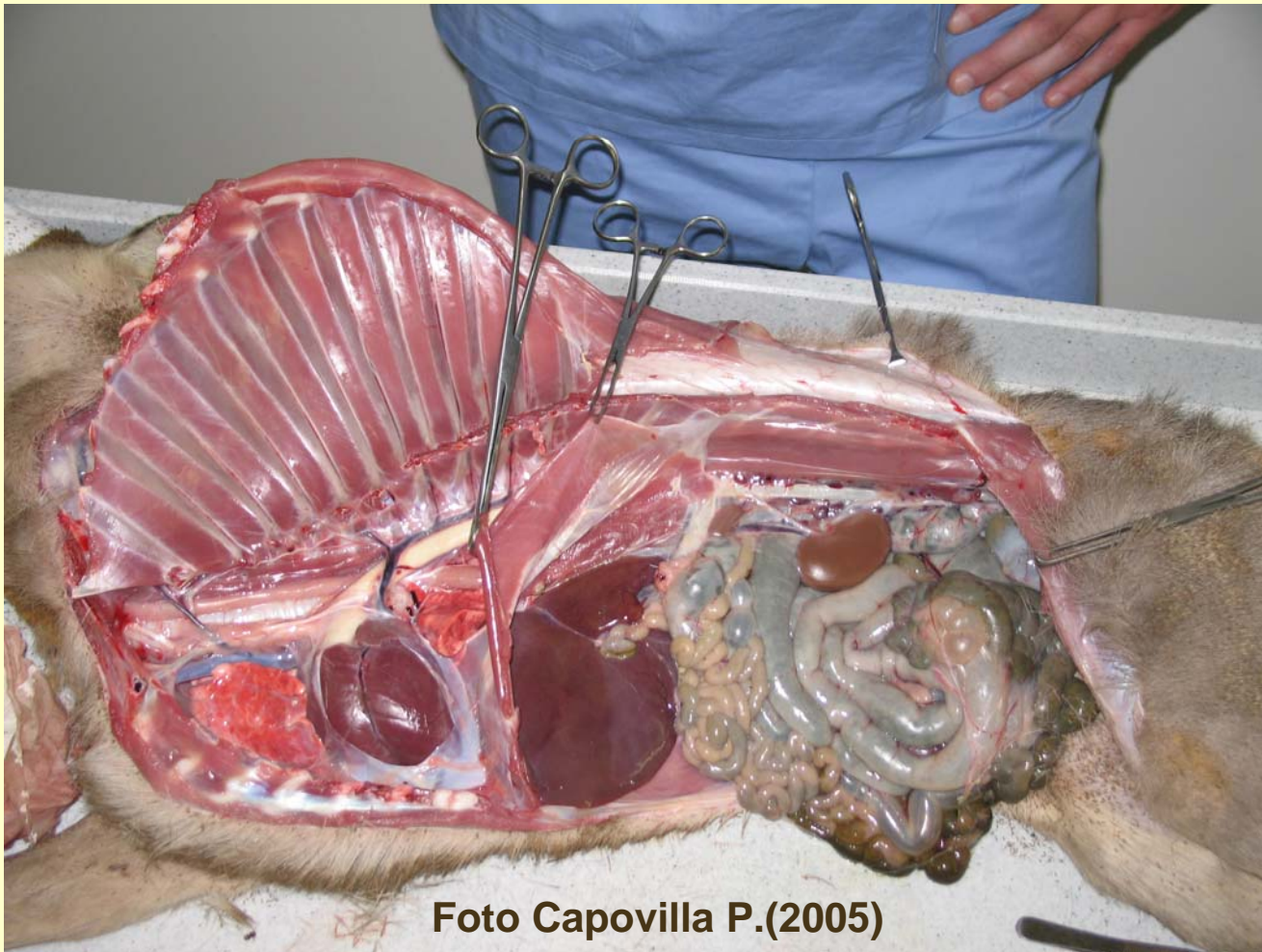


Foto Capovilla P.(2005)

**VANTAGGI:**  
crollo (quasi)  
immediato,  
facilità di esecuzione

**SVANTAGGI:**  
piccolo inquinamento  
delle carni



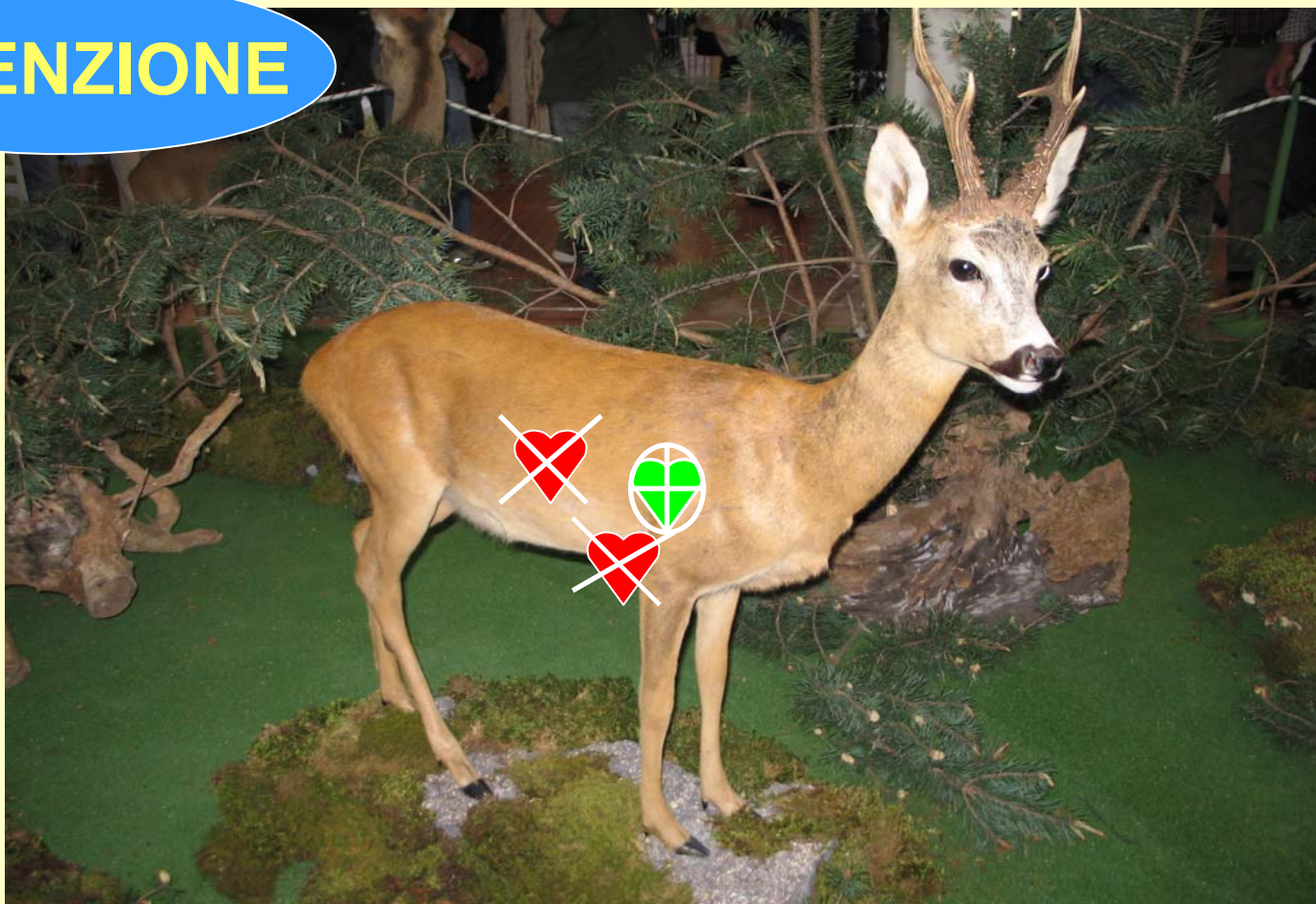
# IL COLPO MIGLIORE

**Torace alto (dietro la spalla)**

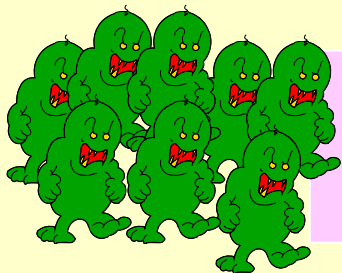
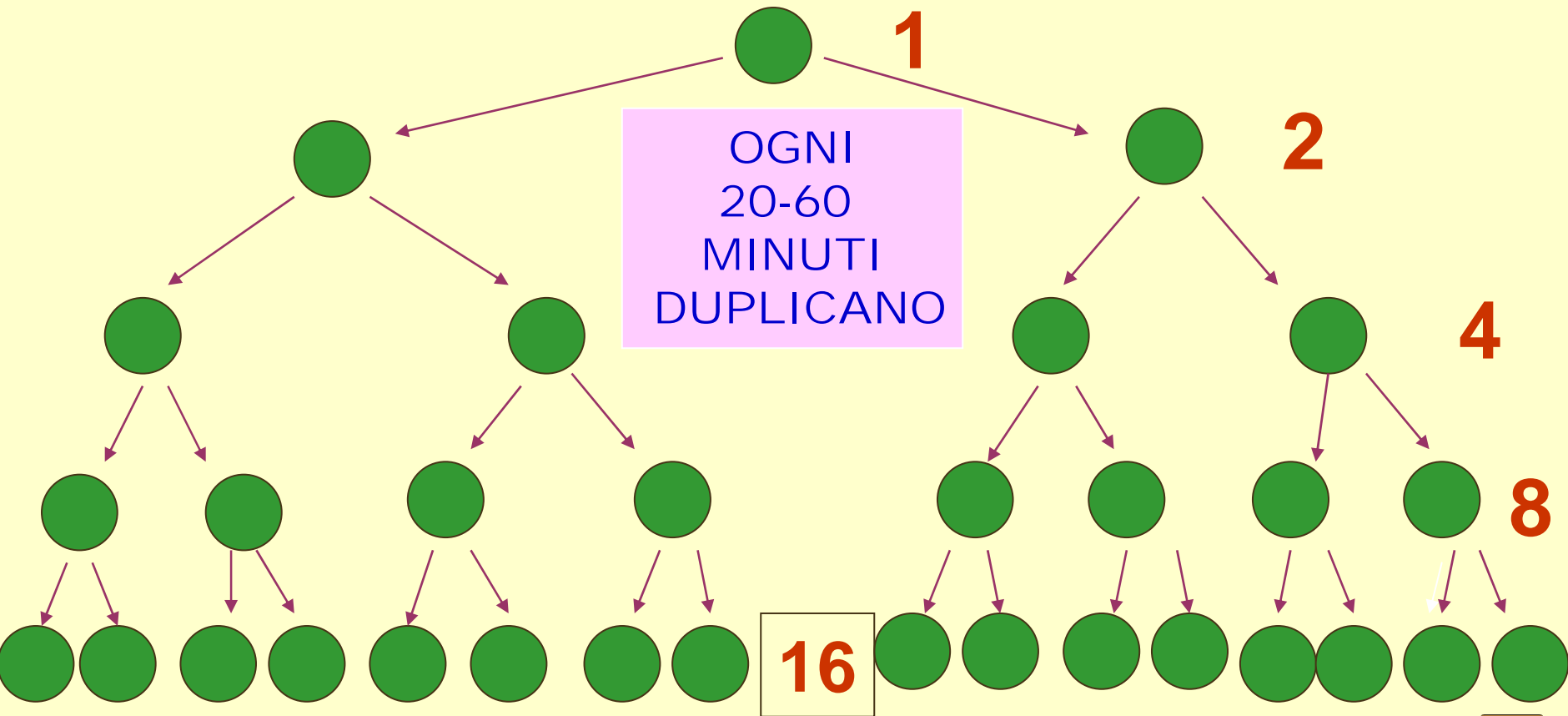
per colpire la base del cuore e  
i grossi vasi toracici



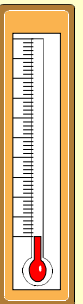
**ATTENZIONE**



**In 1 solo grammo di contenuto ruminale troviamo oltre 30 milioni di microrganismi.**

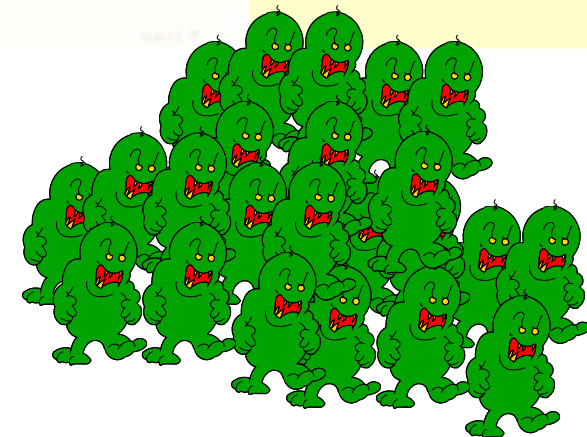
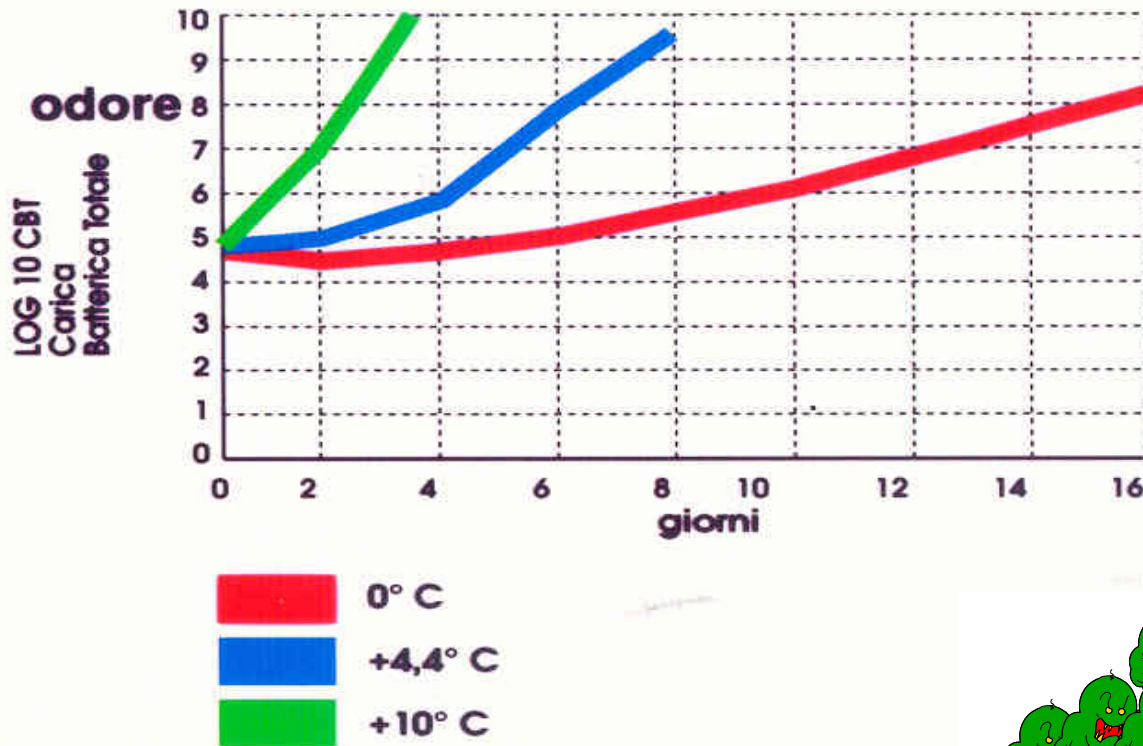


**MAGGIORE E' LA TEMPERATURA  
MAGGIORE SARA' LA VELOCITA' DI DUPLICAZIONE**





# Diagramma di crescita dei batteri nella carne





# IL NUTRIMENTO

*Per vivere e moltiplicarsi, i batteri hanno bisogno di alimentarsi*

*Gli alimenti preferiti dai batteri, e spesso all'origine di tossinfezioni, sono quelli ricchi di proteine ed acqua come la*



**carne**

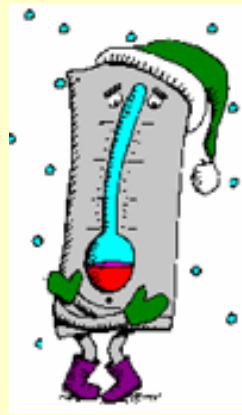
**PUTREFAZIONE**

# ***GESTIONE DEL CAPO CACCIATO***





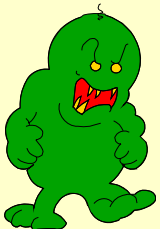
# TEMPO DI RECUPERO E TEMPERATURE



- INIZIO AUTUNNO  
PRIMAVERA INOLTRATA:  $t^{\circ} 8/15^{\circ}\text{C}$
- AUTUNNO INOLTRATO  
INIZIO PRIMAVERA  $t^{\circ} +/- 0^{\circ}\text{C}$
- PIENO INVERNO  $t^{\circ} -7/-20^{\circ}\text{C}$

DOPO 3 - 6 ORE

I BATTERI NORMALMENTE PRESENTI NELL'INTESTINO  
DANNO ORIGINE A PROCESSI FERMENTATIVI INCONTROLLABILI



SUPERANO LA BARRIERA GASTRO-ENTERICA  
INVADONO IL RESTO DELLA CARCASSA

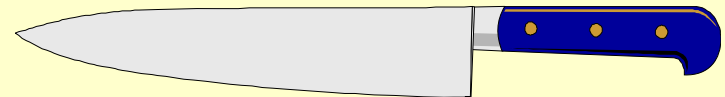
# DISSANGUAMENTO

+ HA CORSO  
+ LUNGA L'AGONIA  
+ RITARDATA LA IUGULAZIONE



MINORE  
DISSANGUAMENTO

- MAI COMPRIMERE L'ADDOME CON ANIMALE A TERRA  
piuttosto appendere per i piedi
- IL COLTELLO DEVE ESSERE PULITO



# DISSANGUAMENTO

- IL SANGUE CHE RIMANE ALL'INTERNO DELLE CARNI HA UN

**EFFETTO TAMPONE**

CHE IMPEDISCE LA CORRETTA ACIDIFICAZIONE DELLE CARNI



***CATTIVA FROLLATURA***

# EVISCERAZIONE

- CONTRASTA LA PUTREFAZIONE

DOPO 3-6 ORE CEDE LA BARRIERA GASTRO-ENTERICA

- FAVORISCE IL RAFFREDDAMENTO

- SE MALESEGUITA PEGGIORA LE CARNI

rispettare sempre  
l'integrità degli organi interni

# EVISCERAZIONE

## PARZIALE

Asportazione dell'apparato gastroenterico addominale ed urogenitale esclusi i reni

## TOTALE

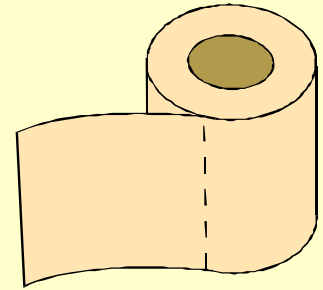
ASPORTAZIONE DI ORGANI ADDOMINALI, PELVICI E POI TORACICI COMPRESI ESOFAGO E TRACHEA (asportati insieme alla corata)



# EIVISCERAZIONE

CONTAMINAZIONI DA MATERIALE  
INESTINALE SULLE CARNI:

- ASCIUGATURA CON CARTA SENZA  
FRIZIONARE



- LAVAGGIO CON ACQUA PULITA PER CADUTA  
SENZA BAGNARE LA PELLE



# MODALITA' E TEMPERATURE DI TRASPORTO

IL TRASPORTO VA EFFETTUATO NEL MINOR TEMPO E NELLE MIGLIORI CONDIZIONI IGIENICHE A TEMPERATURE COMPRESSE TRA  $-1^{\circ}$  E  $+7^{\circ}\text{C}$



TROPPO FREDDO



CONTRATTURA DA FREDDO si blocca la frollatura

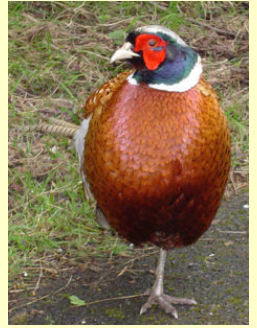
TROPPO CALDO



AUMENTA LA VELOCITA DEI PROCESSI PUTREFATTIVI

MATURAZIONE ACRE-MEFITICA

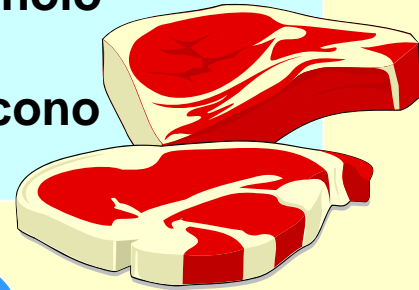
# **MATURAZIONE ACRE-MEFITICA**



**Molto frequente nella SELVAGGINA DA PENNA  
e nei muscoli profondi della selvaggina grossa**

## **CARNI SOFFOCATE o RISCALDATE**

**sono friabili, se sottoposte a compressione con le dita conservano l'impronta  
di color rosso-rame in superficie, bruno-gialliccio in profondità  
il sapore è sempre acidulo, dolciastro, talvolta amarognolo  
ESPONENDO LE CARNI ALL'ARIA  
le caratteristiche organolettiche indesiderate regrediscono  
ma non scompaiono mai del tutto**



**Si manifesta quando le carcasse :**

**ATTENZIONE**

- non sono eviscerate**
- sono tenute a temperature sopra i 7°C (es. nell'automobile)**
- sono conservate in sacchetti o contenitori privi d'aria**

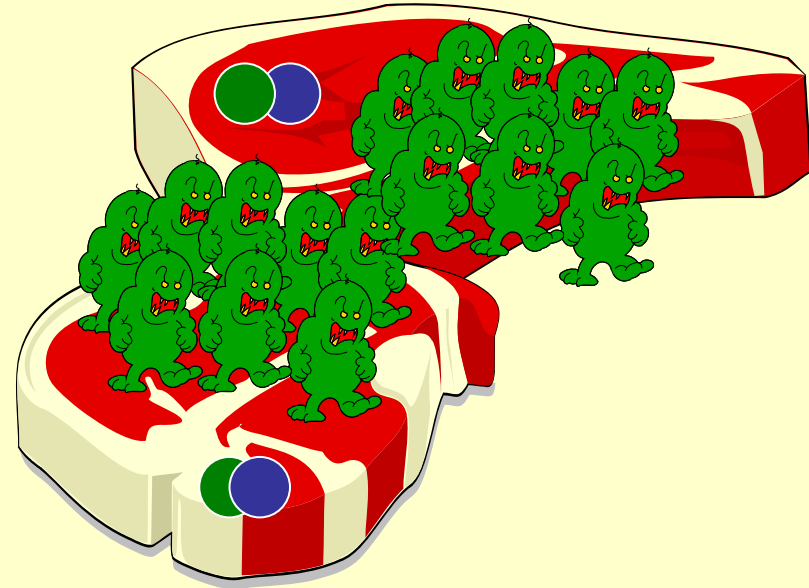
**E' dovuta alla DEMOLIZIONE TUMULTUOSA DEL GLICOGENO  
in TOTALE ASSENZA DI OSSIGENO**

**Nelle carni forte accumulo di ACIDO LATTICO**

# **PUTREFAZIONE**

**PROCESSO DI DEGRADAZIONE DELLE PROTEINE MUSCOLARI  
OPERATO DAI BATTERI CHE HANNO COLONIZZATO LA CARNE**

Comparsa di **MACCHIE VERDASTRE o  
VERDI-BLUASTRE**  
emoglobina (pigmento rosso) →  
metaemoglobina solforata (pigmento verde)  
**ODORE RIPUGNANTE DI AMMONIACA e  
IDROGENO SOLFORATO**



**Se, a causa della mancata eviscerazione,  
la putrefazione nasce a livello gastro-enterico  
ad opera dei batteri intestinali e solo in seguito si diffonde alle carni,  
abbiamo:**

- **COLORAZIONE ROSSO-VINO**
- **ODORE FECALOIDE**
- **CONSISTENZA MOLLE E FRIABILE**

# TOELETTATURA E SEZIONAMENTO

- SCUOIAMENTO SEMPRE ESEGUITO PRIMA
- EVISCERAZIONE SE PRIMA PARZIALE
- TOELETTATURA DEL PUNTO DI FERITA E DI PARTI INQUINATE
- SEZIONAMENTO A SECONDO DELL'USO

ESEGUITI IN LOCALI IGIENICI, ATTREZZATI, E TEMPERATURE INTORNO AI 12°C

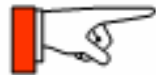
EVISCERAZIONE

SCUOIAMENTO



*Sono i due momenti fondamentali  
per contenere la contaminazione  
della carcassa*

*Lavare e sterilizzare  
frequentemente i coltelli  
(almeno dopo ogni animale)*



*Lavarsi frequentemente  
ed accuratamente le  
mani*



**Durante lo SCUOIAMENTO  
il coltello non deve mai  
toccare il pelo**

# CONSERVAZIONE

**ORRIBILE !!!!!**

- CARCASSE SCUOIMATE E CARNI VANNO SEMPRE CONSERVATE SEPARATAMENTE DA QUELLE IN PELO
- CONGELAMENTO: NON DEVE AVVENIRE PRIMA DELLA FROLLATURA
- SOTTOVUOTO E CONGELAMENTO SOLO SE CARNI NON D.F.D.
- CONGELAZIONE PER 3 MAX MESI



Foto Capovilla P.(2005)





# COTTURA

## CARNI RICCHE DI CONNETTIVO :

(TAGLI DELL'ANTERIORE)

COTTURE PROLUNGATE UMIDE A BASSE TEMPERATURE

(BRASATI-UMIDI-SPEZZATINI-BOLLITI)

IL CONNETTIVO SI TRASFORMA IN GELATINA



## CARNI Povere DI CONNETTIVO:

(TAGLI DEL POSTERIORE)

COTTURE BREVI AD ELEVATE TEMPERATURE

(ARROSTI, PIASTRA, GRIGLIA, ROAST-BEEF)

MINOR CALO PESO PER IMPERMEABILIZZAZIONE  
DELLA SUPERFICIE DELLA CARNE





## ***Dr. Patrizia Bragagna***

Medico Veterinario

mail: [patrizia.bragagna@ulss.belluno.it](mailto:patrizia.bragagna@ulss.belluno.it)

**Area di Igiene della  
Produzione e della  
Commercializzazione  
degli Alimenti di  
Origine Animale**

**Servizi Veterinari  
AULSS n. 1  
Belluno (Italia)  
Tel. 0437- 516901**



***GRAZIE PER L'ATTENZIONE***